

Санкт-Петербургский государственный университет

Фокин Данил Александрович

Выпускная квалификационная работа

**Восприятие поэтических текстов носителями русского языка:
психолингвистическое исследование с использованием методики
регистрации движений глаз**

Уровень образования: магистратура

Направление 45.04.02 «Лингвистика»

Основная образовательная программа ВМ.5624. «Теория и история языка и
языки народов Европы»

Профиль «Психо- и социолингвистика»

Научный руководитель:

доцент, Кафедра общего языкознания
имени Л. А. Вербицкой
Риехакайнен Елена Игоревна

Рецензент:

доцент, ФГБОУВО
«Пермский государственный
государственный национальный
исследовательский университет»,
Павлова Дарья Сергеевна

Санкт-Петербург
2021

Оглавление

Введение.....	4
Глава 1. Предпосылки экспериментального изучения поэтических текстов ...	8
1.1. Текст, его организация и затекстовое пространство.....	8
1.2. Структура процесса восприятия.....	14
1.3. Этапы развития поэтики как научной дисциплины	22
Выводы.....	35
Глава 2. Экспериментальное исследование восприятия поэтических текстов поэтами и непоэтами.....	37
2.1. Цели и задачи	37
2.2. Отбор стимулов: корпусный анализ русскоязычной поэзии 1950–89 гг.....	37
2.3. Предварительный эксперимент: получение истинных списков ассоциаций и ключевых слов.....	42
2.4. Основной эксперимент: восприятие поэтических текстов поэтами и непоэтами.....	45
2.4.1. Оборудование.....	45
2.4.2. Ход эксперимента	45
2.4.3. Участники	47
2.4.4. Принципы обработки и анализа данных	47
2.4.5. Результаты: анализ параметров движений глаз на уровне текста ...	49
2.4.6. Результаты: анализ параметров движений глаз на уровне предложения	51
2.4.7. Результаты: анализ параметров движений глаз на уровне слов	57
2.4.8. Результаты: ключевые слова	61
2.4.9. Результаты: свободный ассоциативный эксперимент	63
2.4.10. Результаты: заполнение лакун в тексте.....	65
Выводы.....	67
Заключение	69
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	73
Приложение 1. Кластерный анализ лексики «Жизнь»	83

Приложение 2. Лексико-семантический анализ лексемы «Жизнь» (семантическое поле)	84
Приложение 3. Стимульный материал (стихотворения) и их характеристики	85
Приложение 4. Тематическое моделирование текстов-стимулов.....	89
Приложение 5. Тематическое моделирование текста Е. Шварц «Моцарт»....	90
Приложение 6. Тематическое моделирование Е. Шварц «Камбала»	91
Приложение 7. Тематическое моделирование А. Цветков «Кабель»	92
Приложение 8. Тематическое моделирование А. Цветков «Полынья»	93
Приложение 9. Информированное согласие на участие в исследовании	94
Приложение 10. Анкета участника эксперимента.....	96
Приложение 11. Инструкция к эксперименту.....	97
Приложение 12. Тестовый текст: Михаил Айзенберг «Сажа белая...» (строфа)	98
Приложение 13. Лакунарные тексты	99
Приложение 14. Сравнение результатов эксперимента по методике набора ключевых слов.....	103

Введение

История поэзии насчитывает более двух тысячелетий [Афанасьева, 1997, с. 13–18; Schramm, 2005, с. 13]. До сих пор не существует единого мнения о ее происхождении: одни ученые видят корни возникновения поэзии в музыке [Francis, 2017, с. 43–51; Nemerov, 2020], другие обнаруживают их в гимнических речитативах и обрядовых славословиях [Афанасьева, 1997, с. 13–18]. Вполне возможно, что поэзия в древности также сопровождалась пляской и ритмическими движениями, «быть может, позволительно даже утверждать, что стихотворная речь возникла путем приспособления речи к ритмическим движениям пляски»¹ [Sievers, 1912, с. 40].

Будучи тесно связанной с музыкой и религией, поэзия изначально была предназначена для восприятия на слух. Возбуждать чувства и производить эстетический эффект – задачи поэтического текста. Реализация подобных функций во многом осуществима благодаря особой организации и звучанию стиха. Постигание заложенных в стихотворении интенций и чувственно-эмоциональных посылов напрямую зависит от опыта читателя.

На важность опыта в поэтическом творчестве еще в XIX в. указывал немецкий философ и литературовед В. Дильтей [Dilthey, 1985]. В своих размышлениях В. Дильтей пытается приблизиться к пониманию природы поэтического творчества через опыт. Однако жизненный опыт, опыт переживания являются лишь одной стороной, создающей неповторимость и сложность поэзии. С другой стороны находится опыт читательский.

Вопрос о роли читательского опыта и «отношениях» между автором и читателем уже поднимался в ряде статей [Adams & Bruce, 1982; Castiglione, 2017; Вульф, 2021]. Для получения чувственно-эстетического отклика от читателя автору нужно выполнить ряд задач, таких как предугадывание знаний, которыми получатель (читатель / слушатель) уже обладает, придание посланию такой формы выражения, которая способна «пробудить»

¹ “...die gebundene Rede überhaupt dadurch entstand, daß man die Rede den rhythmischen Tanzbewegungen anzupassen suchte”.

соответствующие подмножества знаний, и нахождение автором такого выражения, которое будет побуждать читателей связывать вызванные чувства и эмоции с уже имеющимися в их опыте [Adams & Bruce, 1982, p. 4]. М. Вульф в своей книге «Пруст и кальмар» подразделяла читателей, основываясь на их опытности, на начинающего до-читателя, читателя-новичка и декодирующего читателя [Вульф, 2020, с. 166–190]. Только последний обладает свободным пониманием и способен к быстрому установлению заложенных в тексте смыслов. Однако при столкновении со сложной поэзией даже у эксперта может формироваться «дефектный, неполный, бессвязный и фрагментарный» [Castiglione, 2017, p. 5] характер репрезентаций.

Из всего вышесказанного несложно сделать вывод, что форма выражения (т.е. языковые средства, риторические и стилистические фигуры) совместно с читательским опытом играют важнейшую роль в понимании стиха. Читательский опыт облегчает получение сообщения, его распознавание (т.е. идентификацию лексико-грамматических отношений) и понимание. Последние два процесса можно отнести к уровням восприятия текста (поверхностному и глубинному соответственно) [Мурзин, Штерн, 1991, с. 30].

Изучение восприятия текстов – одна из важнейших областей психолингвистики [Balota et al., 2006, p. 285–377; Granham, 2014, p. 134–183]. Понимание когнитивных механизмов, задействованных при чтении, может предоставить бесценные данные о работе нашего мозга во время этого процесса и приблизить исследователя к пониманию природы такого сложного взаимодействия, как «читатель – текст». Развитие психолингвистики оказало существенное влияние на становление когнитивной (экспериментальной²) поэтики. Благодаря психолингвистике был сформирован новый подход в исследовании стиха, а ее методологический аппарат позволил проводить всестороннее изучение поэтических текстов. Сейчас когнитивная

² Здесь и далее «экспериментальная» указывается в скобках, т.к. не вся когнитивная поэтика предполагает экспериментальное изучение стиха. Однако экспериментальная поэтика может считаться областью внутри когнитивной поэтики.

(экспериментальная) поэтика представляет собой отдельное научное направление [Tsur, 2008; Brone & Vandaele, 2009; Harrison & Stockwell, 2014; Jakobs, 2015; Фаликман, 2017], а количество экспериментальных исследований поэтических текстов с каждым годом неуклонно растет [Rayner, 1998; van Peer et al., 2007; Tillman & Dawling, 2007; Freeman, 2007; Lüdtke, 2014; Ullrich, 2017; Lea et al., 2021]. В России когнитивная (экспериментальная) поэтика еще находится на стадии своего формирования, однако потенциал и актуальность этого направления не вызывает сомнений. Крайне любопытной и почти не исследованной нишей в когнитивной (экспериментальной) поэтике является вопрос о влиянии опыта на восприятие поэтических текстов.

Мы выдвинули **гипотезу**, что между профессиональными поэтами и людьми без регулярного опыта чтения стихотворений могут существовать различия в восприятии поэтического текста. Эти различия могут выражаться как на поверхностном (стратегии чтения, паттерны движений глаз), так и на глубинном (понимание смысла) уровнях восприятия. **Объектом** исследования является поэтический текст, а **предметом** – его восприятие поэтами и непоэтами. **Материалом** исследования послужили стихотворения, написанные русскоязычными поэтами в 80е гг. XX века. Такой выбор мотивирован тем, что в это время «внутри неофициальной поэзии возникли многие из влиятельных до сих пор течений» [Корчагин, 2019]. Тексты написаны в рифму (хорей, ямб) и не содержат строфического деления.

Цель исследования – установить характерные особенности читательского поведения поэтов и непоэтов при обработке и понимании текста. В ходе исследования перед нами стояли следующие **задачи**:

- 1) составление малого корпуса русскоязычной поэзии 1950–1989 гг.;
- 2) формирование истинных списков ключевых слов и ассоциаций для каждого текста-стимула;
- 3) изучение паттернов движений глаз при чтении поэтических текстов поэтами и непоэтами;

4) сравнение вариативности ассоциаций (ассоциативных рядов) у поэтов и непэтов;

5) сравнение списков ключевых слов, предложенных поэтами и непэтами;

6) сравнение того, как восстанавливают пропущенную в тексте информацию поэты и люди без регулярного читательского опыта.

Методами исследования являлись корпусный анализ, вопросно-ответная методика, регистрация движений глаз при чтении (далее – айтрекинг), свободный ассоциативный эксперимент, эксперименты по методике набора ключевых слов и методике лакунарных текстов.

Несмотря на стремительное развитие когнитивной (экспериментальной) поэтики, материалов по исследованию стиха с применением комплекса вышеуказанных методов в русскоязычном и международном научном пространстве достаточно мало. Этим объясняется **новизна** настоящей работы. Наше исследование встраивается в общую парадигму современного эмпирического изучения поэзии и предоставляет новые экспериментальные данные о механизмах восприятия поэзии, что определяет **актуальность** работы.

Теоретическая значимость заключается в разработке комплексного метода экспериментального изучения поэзии, посредством которого возможно установление закономерностей на разных уровнях восприятия поэтического текста. **Практическая значимость** состоит в установлении роли читательского (профессионального) опыта в понимании поэтического текста, а также в изучении влияния стиха на различные группы читателей.

Работа прошла апробацию на IX международной конференции «Студенческие Смольные чтения» (СПбГУ, 2021), где были представлены промежуточные результаты исследования.

Глава 1. Предпосылки экспериментального изучения поэтических текстов

1.1. Текст, его организация и затекстовое пространство

Обращаясь к изучению восприятия текста, мы изначально сталкиваемся с проблемой неоднозначности как понятия «текст», так и понятия «восприятие». Изучение текста начало стремительно развиваться с 1960х гг., а в середине 1970х гг. постепенно сформировалось отдельное научное направление, объединившее в себе множество различных дисциплин, таких как лингвистика, семиотика, филология, риторика, философия и т.д. Сегодня «лингвистика текста» («теория текста») представляет собой отдельную область научного знания. История развития этой дисциплины исчерпывающе описывается в [Филиппов, 2003; Земская, 2010].

В лингвистике текста текст исследуется как знак, система, тип, феномен, динамическая единица, компонент культуры, психо- и социолингвистический феномен и комплексный, междисциплинарный объект [Земская, 2010, с. 13]. Зарубежные теории текста широко представлены в [de Beaugrande & Dressler, 1981; Carstens, 2002], поэтому мы не будем подробно останавливаться на анализе концепций, посвященных природе текста, и обозначим лишь наиболее релевантные парадигмы, важные для понимания предмета исследования.

Несмотря на кажущуюся глубокую проработанность этой темы, среди ученых до сих пор нет единства в определении понятия «текст». Поэтому необходимо обозначить признаки текста (и текстуальности), которые выделяются большинством исследователей: иерархичность [Jakobson, 1967; Лотман, 1972, с. 13; de Beaugrande & Dressler, 1981, p. 129; Мурзин, Штерн, 1991, с. 6–10; Carstens, 2002, p. 592–593; Лукин, 2005, с. 22, 38; Гальперин, 2007, с. 6], интенциональность (целенаправленность) [Касевич, 1988, с. 226; Бахтин, 1997; с. 339, 408; Земская, 2010, с. 89; Гальперин, 2007, с. 20], упорядоченность (структурность) [Лотман, 1972, с. 12; Филиппов, 2003, с. 115–137; Земская, 2010, с. 51–53], интертекстуальность [de Beaugrande & Dressler, 1981, p. 73; Лукин, 2005, с. 77–81; Земская, 2010, с. 34]. Наряду с

перечисленными, наиболее важными, свойственными всем текстам, считаются **связность и цельность** [de Beaugrande & Dressler, 1981, p. 32–72; Касевич, 1988, с. 51; Мурзин, Штерн, 1991, с. 11–18; Carstens, 2002, p. 589–593; Лукин, 2005, с. 22–87; Гальперин, 2007, с. 50–87]. Процессы восстановления цельности и связности можно изучать экспериментально (например, посредством экспериментов по методике набора ключевых слов и лакунарных текстов соответственно). Интенциональность (т.е. определение замысла автора или идеи текста), напротив, эмпирически исследовать проблематично ввиду ее отнесенности к абстрактному, затекстовому пространству, т.е. области семантики. Вероятно, это одна из причин, по которой интенциональность является отдельным предметом изучения, например, в нарратологии (см. [Женнетт, 1998; Шмид, 2003]).

Наиболее полное и подробное определение текста, на наш взгляд, предлагает И. Р. Гальперин: *«текст – это произведение речетворческого процесса, обладающее завершенностью, объективированное в виде письменного документа, произведение, состоящее из названия (заголовка) и ряда особых единиц (сверхфразовых единств), объединенных разными типами лексической, грамматической, логической, стилистической связи, имеющее определенную направленность и прагматическую установку»* [Гальперин, 2007, с. 18]. В этом определении обозначены основные признаки текстуальности и важные лингвистические аспекты текста. Однако оно не является исчерпывающим, потому что лишено ряда значимых деталей.

В. Б. Касевич в своем определении делает несколько уточнений. В узком смысле он определяет текст как единицу речи (т.е. текста в широком смысле), которая характеризуется цельностью и связностью и может быть отделена от предыдущего и последующего текстов. «В принципе текст может сводиться и к одному высказыванию, как, впрочем, высказывание может реализовываться в виде единственного слова» [Касевич, 1988, с. 51]. Для нас это дополнение крайне важно, т.к. позволяет оперировать понятием «текста-примитива», т.е. текстовой структуры малых размеров с полным (или частичным) отсутствием

привычных для нормы специальных средств связности [Сахарный, 1991, с. 221]. Такие структуры являются «материалом при построении развернутых текстов» [Горошко, 2001]. Текст-примитив предполагает возможность его расширения до целого текста или нескольких предложений, т.к. «передает инвариант содержания»³ [Сахарный, 1991, с. 224] (т.е. структуру цельности).

Важным аспектом при определении природы текста является затекстовое пространство, или, другими словами, реальность, им создаваемая. «Текст представляет отдельную реальность и в качестве таковой может члениться на части» [Лотман, 1972, с. 12]. Текст, понимаемый нами до этого как преимущественно «материальный» объект, в данном случае обретает психологическую отнесенность (отнесенность к области ментальности). Схожих с Ю. М. Лотманом взглядов придерживается В. А. Лукин, говоря, что за лингвистическими объектами (синонимичным рядом, антонимичным блоком, семантическим и ассоциативным полями, вербальной сетью) «стоит психологическая реальность, т.е. способ организации языкового знания “в голове” носителя» [Лукин, 2005, с. 38]. Текст, рассматриваемый в качестве порождающего ментальные образы и когнитивные процессы стимула, является предметом психолингвистики [Kutas et al., 2006, p. 659–725]. Такая точка зрения приводит к убеждению, что текст, помимо лингвистической, материальной составляющей, может определяться через «дополнительную» реальность, т.е. то пространство, которое находится «за» текстом и может быть обнаружено при установлении его замысла или проявления (например, в процессе чтения, осмысления, эмоционального отклика у читателя). В контексте пространства-текста принято говорить о текстовых мирах или мире текста. Эти концепции глубоко разработаны в нарратологии [Женетт, 1998; Шмид, 2003] и когнитивной поэтике [Stockwell 2002, p. 135–151; Semino, 2009, p. 33–72; Herman, 2009, p. 79–103].

³ Здесь Л. В. Сахарный пишет о «текстах-перифразах», которые, однако, входят в «парадигму текстов» и рассматриваются в контексте примитивов.

Поэтический текст, как отмечалось выше, обладает особой организацией, ввиду чего стоит отдельно обозначить понятие «поэтического текста» как частного проявления текста. «Художественный (поэтический) текст представляет собой коммуникативно-эстетическое единство, определяемое характером поэтической функции языка, что находит определенное выражение в речевой композиции и в художественной ориентации средств общения» [Кожин, 1928, с. 30]. Особая организация поэтического текста, ее направленность на аффектацию читателя-слушателя, предполагает активацию опыта, переживаний, мыслей [Lüdtke et al., 2020, p. 363]. Поэтому художественные (поэтические) тексты уместно рассматривать с позиций «фикциональности». Под **фикциональностью** в нарратологии понимается «то обстоятельство, что изображаемый в тексте мир является фиктивным, вымышленным» [Шмид, 2003, с. 15]. Поэтический текст изображает «возможную» действительность и является вербализацией переживаний автора текста, которые создают автономную, внутрилитературную реальность [Там же, с. 16]. Она вскрывается читателем при обнаружении и декодировании имплицитных пластов текста, т.е. семантики в самом широком смысле. «В процессе понимания стиха читатель пересоздает внутренний опыт нарратора посредством сенсорных (чувственных) деталей и заполнения когнитивных структур, выстраивая сеть с точки зрения наиболее знакомого (*ментального*) пространства»⁴ [Narayan, 2009, p. 76] (курсив мой. – Д. Ф.). Тем самым фикциональность является важным признаком художественного (поэтического) текста и должна учитываться при его определении. Антонимом фикциональности является фактуальность, т.е. реальность описываемого, примером которой являются реалистические романы, биографии или исторические хроники. Нельзя однозначно утверждать, что фикциональность есть обязательное свойство, присущее поэзии. Однако она является наиболее

⁴ “In understanding the poem, the reader is re-creating the narrator’s internal experience, through sensory detail and the filling-in of cognitive structure, building up a network from a viewpoint space that is closely connected to”.

часто встречаемым признаком стиха, ввиду использования в поэзии множества риторических средств и фигур, таких как метафора или метонимия.

«Текстовый мир содержит больше, чем смысл выражения в поверхностном тексте: когнитивные процессы вносят определенное “общее чувство (смысл)” знаний, полученных от ожиданий и опыта участников относительно организации событий и ситуаций»⁵ [de Beaugrand & Dressler, 1981, p. 53]. Другими словами, читатель заведомо обладает неким предзнанием или ожиданием относительно содержания любого текста. Начиная обрабатывать текст, читатель погружается в его мир, вызывающий цепочку определенных психологических реакций. По мере развертывания текста читающий либо подтверждает, либо переосмысливает свои предположения, но всегда в зависимости от имеющихся опыта и знаний. Наш опыт играет первостепенную роль при взаимодействии с текстом и, в то же время, текстовое содержание является завершенным [Гальперин, 1972, с. 10] и объективированным опытом его создателя, поэтому читатель лишь пересоздает его.

Помимо фикциональности, важным признаком стиха является **образность**. На поиск образа и усиление экспрессивного фона нацелена, например, метафоризация [Кожин, 1928, с. 28] и другие выразительные приемы поэзии [Лотман, 1972]. Образность также понимается как «порождение эстетической функции языка» [Кожин, 1928, с. 24]. Она играет одну из важнейших ролей в структуре поэтического текста. Образность – это то, из чего сплетен мир стихотворения, его ткань. Именно благодаря ей создается трудно передаваемое содержание и сложная игра смыслов.

Возвращаясь к текстовому миру и раскрывая его через призму образности, можно установить, что поэтический мир только тогда способен восприниматься как реальный, т.е. вызывать чувства, когда его образное

⁵ “...the textual world contains more than the sense of the expressions in the surface text: cognitive processes contribute a certain amount of COMMONSENSE knowledge derived from the participants’ expectations and experience regarding the organization of events and situations”.

наполнение достаточно убедительно. Здесь важно подчеркнуть, что убедительность является одной из задач, стоящих перед автором текста. Подробнее об этом будет сказано ниже. «Поэтическое слово, – пишет Г. О. Винокур, – рефлектирующее слово. Поэт как бы ищет и открывает в слове его “ближайшие этимологические значения”, которые для него ценны не своим этимологическим содержанием, а заключенными в них возможностями образного применения» [цит. по Кожин, 1928, с. 26]. Читатель, в свою очередь, взаимодействует с созданными автором образными мирами, добавляя свой собственный опыт, превращая текст в открытую и динамичную систему.

Одно из чрезвычайно удачных и полных определений поэтической речи предлагает С. Ю. Медведева: *«Стихотворная речь отличается ритмической и структурной упорядоченностью, повторами, параллелизмами, эвфонией, неожиданными смысловыми сближениями и противопоставлениями...приращением семантической информации и увеличением содержательного объема высказывания или целого текста»* [Медведева, 1985, с. 38]. В нем обозначено большинство характерных признаков стиха. Связность и цельность условно можно отнести к формальным признакам текста, в то время как фикциональность (текстовый мир), затекстовое пространство и образность являются абстрактными признаками художественного текста.

Обобщая обозначенные выше признаки текста, в рамках нашего исследования мы сформулировали следующее определение:

Поэтический текст – это нацеленная на выполнение преимущественно эстетических функций языка единица коммуникации, обладающая иерархичной структурой, интенциональностью и формальной завершенностью, которая характеризуется цельностью и внутренней связностью, фикциональностью и образностью, организованная по принципу стихотворной речи и призванная аффектировать воспринимающего. Данное определение обобщает взгляды на текст И. Р. Гальперина, В. Б. Касевича, А. Н. Кожина, С. Ю. Медведевой, а также нарратологические концепции

В. Шмида и Ж. Женетта. Оно не является полным и исчерпывающим, но кажется нам достаточным для того, чтобы очертить объект нашего исследования.

1.2. Структура процесса восприятия

Текст в некотором смысле является продуктом восприятия независимо от того, пишется он или читается. В этом кроется определенный парадокс, потому что «текст не существует вне его восприятия или порождения» [Леонтьев, 1969, с. 23]. То есть он не присутствует вне производящего его субъекта, автора или читателя. «Содержание текста будет недоступно...пока не начнет воспроизводиться в процессе его восприятия» [Мурзин, Штерн 1991, с. 22]. Как мы уже отметили выше, читатель «пересоздает» текст в процессе его обработки, а понимание текста напрямую зависит от опыта воспринимающего. «Текст обладает двойственной природой – состоянием покоя и движения» [Гальперин, 1972, с. 19]. Первое является характеристикой априорной данности, его представленности в последовательности дискретных единиц [Там же], второе выступает в нем скрыто. Текст «приходит в движение» в момент воспроизведения (т.е. чтения). Его признаки проявляются эксплицитно, а покой отходит на второй план. Таким образом, восприятие – это фундаментальное условие существования текста, без которого последний отсутствует: это процесс, приводящий текст «в движение» и, вместе с тем, изменяющий его.

Восприятие рассматривается в качестве пошагового процесса [Залевская, 1999, с. 177; Lupker, 2004, p. 39–60; Balota, 2006, p. 285–377]. На первый взгляд может показаться, что восприятие является неким универсальным понятием, включающим и обработку, и узнавание, и лексический доступ, т.е. извлечение из лексикона. Такой взгляд можно отчасти считать справедливым. Русскоязычный термин «восприятие» наиболее полно можно определить через совокупность англоязычных понятий «perception», «comprehension», «processing», «recognition».

Чтобы описать природу восприятия, нужно по отдельности рассмотреть все его составляющие. В работе мы опирались на ряд англоязычных понятий, прямо или косвенно определяющих процесс восприятия. Прежде всего – это *обработка (processing)*, которая представляет собой последовательную процедуру от получения стимула (акустического или визуального) до установления смысла [Massaro, 2007, p. 5]. Существуют различные модели обработки. Базовая абстрактная модель информационной обработки включает четыре элемента: процессор, память, рецептор и эффектор. В задачи процессора входит обеспечение элементарных информационных процессов, временное хранение поступающей информации в кратковременной памяти, извлечение информации и изменение последовательности операций [Slamecka, 2018].

В психолингвистике долгое время был распространен модулярный подход, «предполагающий наличие в языковом / речевом механизме человека ряда независимых и автономно работающих систем обработки входной информации» [Залевская, 1999, с. 59]. Такой подход был детально разработан Дж. Фодором. Более поздние коннекционистские модели предполагали параллельную обработку информации, которая легла в основу дальнейших попыток компьютерного моделирования языка и речи. Наиболее известная из подобных моделей – «перцептрон» Д. Руммельхарта и Д. МакКлелланда. Она представляет собой «множество организованных в слои трех типов элементов: “нейронов” входа информации, ассоциативных и реагирующих элементов» [Баулина, 2018, с. 29–30]. Д. Руммельхарт и Д. МакКлелланд оказали существенное влияние на формирование двух доминирующих подходов при анализе уровня обработки лингвистических единиц (например, слова или текста): «сверху – вниз», т.е. от целого к отдельным частям (например, от слова к букве) и «снизу – вверх», т.е. от частей к целому (например, от буквы к слову). В грамматике текста, на которую мы ориентировались в своем исследовании, анализ выглядит следующим образом: 1) текст – предложение – слово («сверху – вниз») и 2) слово – предложение – текст («снизу – вверх»)

[Лукин, 2005, с. 58–62]. Наиболее распространенным подходом в современной науке является первый, т.е. от общего к частному [Там же; Schuster, 2016; Fecchino, 2020; Menninghaus & Wallot, 2021]. В контексте распознавания и декодирования визуального стимула стоит также отметить, что «обработка зрительного сигнала немедленно требует подключения смысловой переработки» [Залевская, с. 256], что свидетельствует о неотделимости или, по крайней мере, о тесной связи процесса обработки с пониманием.

Следующие важные и порой взаимозаменяемые понятия – *узнавание* (*recognition*) и *лексический доступ* (*lexical access*). На уровне слова доступ «представляет собой извлечение некоторого слова из лексикона на базе перцептивной и контекстуальной информации, вследствие чего становится кандидатом на опознавание, узнавание же слова достигается тогда, когда остается лишь один кандидат» [Залевская, 1999, с. 175]. Термин «узнавание», однако, может пониматься шире и относиться к отдельным компонентам лексической единицы. Лексическая единица «может анализироваться на множестве различных уровней: элементы, буквы, графемы, фонемы, морфемы, семантика»⁶ [Balota et al., 2006, p. 286] и т.д. За время развития психолингвистики был накоплен большой опыт моделирования процессов узнавания слова. Существующие модели стараются объяснить и процесс узнавания, и процесс извлечения слова из ментального лексикона. Их обзор представлен в [Залевская, 1999; Lupker, 2004; Rastle, 2005].

«Любая успешная модель узнавания слова должна уметь объяснять влияние семантики: не только влияние семантического контекста, в котором обрабатывается слово, но и влияние семантических атрибутов самого слова»⁷ [Lupker, 2004, p. 39]. Благодаря развитию экспериментальных методов исследования и нейрофизиологии многие из прежних моделей обнаружили

⁶ “words can be analyzed at many different levels, e.g. features, letters, graphemes, morphemes, phonemes, semantics”.

⁷ “...any successful model of word recognition will need to have a mechanism for explaining the impact of semantics, both the impact of the semantic context within which a word is processed and the impact of the semantic attributes of the word itself”.

свою несостоятельность при объяснении как влияния семантики, так и процессов распознавания отдельных элементов слова [Rastle, 2005, p. 72]. Большинство современных теорий предполагает, что узнавание слова начинается с букв, которые, в свою очередь, являются «абстрактными буквенными идентичностями. Они абстрактны в том смысле, что они независимы от поверхностных характеристик, таких как высота, цвет...или размер»⁸ [Rastle, p. 72].

Узнавание, как и обработка, является иерархичным процессом. Однако эти процессы не являются взаимозаменяемыми. Поэтому необходимо их разграничение. «Обработка» – это понятие, предназначенное для общего обозначения информационного пути от сенсорной стимуляции (раздражения) реципиента до осмысления им природы раздражителя. В нашем случае таким стимулом служит текст и слово как его мельчайшая единица. Под узнаванием понимается идентификация (распознавание) слова, начиная с отдельных элементов (линии, изгибы, вертикальные и горизонтальные линии) до семантики. С узнаванием тесно связано понятие лексического доступа в самом общем смысле, понимаемое как извлечение слова из лексикона, т.е. распознавание непосредственно слова как единицы.

Перцепция (perception) – это «процесс, в результате которого сенсорная стимуляция трансформируется в организованный опыт»⁹ [West et al., 2018]. Многозначность понятия «перцепция» позволяет с его помощью характеризовать визуальную стимуляцию (в нашем случае знаков языка, графемы).

Д. Массаро предлагает выделять в механизме перцепции визуального стимула три этапа: визуальная стимуляция (visual stimulus) – преперцептивный визуальный образ (preperceptual visual image) – синтезированный результат перцепции (synthesized visual percept) [Massaro,

⁸ “There is a broad consensus...that these representations are abstract letter identities. They are abstract in the sense that they are independent of surface properties such as case, position, font, colour...or size”.

⁹ “The process whereby sensory stimulation is translated into organized experience”.

2007]. Эти этапы реализуются прежде всего благодаря преобразованию рецепторной системой светового узора букв во время фиксации, а затем «обнаруженные элементы (букв) помещаются в преперцептивное визуальное хранилище»¹⁰ [Massaro, p. 207]. Процесс «помещения» визуальных элементов в преперцептивное хранилище «является основным процессом узнавания, призванным синтезировать изолированные элементы в последовательность букв и пробелов в синтезированной визуальной памяти»¹¹ [там же]. Это преобразование осуществляется с использованием информации, хранящейся в долговременной памяти. Как можно заметить, процессы перцепции понимаются ученым в первую очередь через пошаговую модель обработки информации, при помощи которой может объясняться восприятие и реакция на стимул.

Понятие *понимание* (*comprehension*) в самом общем смысле трактуется как «способность схватить умом (*осознать, осмыслить* – прим. мое. – Д. Ф.) <...> и преимущественно используется в связи с тестированием навыков чтения и языковых способностей»¹² [Nolen, 2011]. Мы будем использовать термин «понимание» только по отношению к письменному языку, а также сопутствующим когнитивным процессам: «1) процессам низшего порядка, включающим перевод письменного кода в осмысленные единицы языка; 2) процессам высшего порядка, таким как комбинирование этих единиц в осмысленные и цельные ментальные репрезентации»¹³ [Kendeou et al., 2014, p. 11].

¹⁰ “During the eye fixation the light pattern of letters is transduced by the visual receptor system, and the feature detection process places a set of visual features in preperceptual storage”.

¹¹ “Given a set of visual features in preperceptual visual storage, the primary recognition process attempts to synthesize these isolated features into a sequence of letters and spaces in synthesized visual memory”.

¹² “Act of capacity for grasping with the intellect. The term is most often used in connection with the tests of reading skills and language abilities...”.

¹³ “1) Lower level processes that involve translating the written code into a meaningful language units, and 2) higher level processes that involve combining these units into a meaningful and coherent mental representations”.

При чтении активно задействуются высшие когнитивные функции прогнозирования, анализа, планирования, а также ассоциативные функции [Вульф, 2020, с. 55–56]. Тем самым понимание представляет собой в равной степени когнитивный и лингвистический феномен. Некоторые ученые придерживаются мнения, что «система восприятия предложения постоянно создает новые репрезентации новых предложений...Другие подчеркивают чувствительность системы восприятия к широкому потоку информации, включающему не только грамматику, лексику, синтаксис, но и опыт»¹⁴ [Treiman et al. 2003, p. 17]. Размышляя о природе понимания текста, мы смотрим на это понятие уже намного шире. Не через призму лингвистических категорий или структурных процессов, но через призму когниции, т.е. процесса обработки информации сознанием, а также тесной связи понимания со знанием о мире, опыте [Кинч, ван Дейк, 1988, с. 2].

Понимание, как мы отмечали выше, предполагает задействование ряда сложных когнитивных процессов построения ментальных репрезентаций, а также их сопоставление с уже имеющимися в долговременной памяти представлениями, что осуществляется за счет исполнительных функций, также задействованных в процессе понимания. «Понимание осуществляется параллельно с обработкой воспринимаемых данных» [Кинч, ван Дейк, 1988, с. 3], из чего несложно сделать вывод, что два уже рассмотренных нами процесса играют существенную роль в осмыслении визуального стимула. Причем понимание – неоднородный процесс, и в разных ситуациях читатель демонстрирует различное понимание разных типов текста [Там же, с. 7]. Более того, реципиент при восприятии определенного текста «должен быть способен уловить нюансы, передаваемые словами и пространством дискурса, в котором

¹⁴ “Some theorists have focused on the fact that the sentence comprehension system continually creates novel representations of novel messages, following the constraints of a language’s grammar, and does so with remarkable speed. Others have emphasized that the comprehension system is sensitive to a vast range of information, including grammatical, lexical, and contextual, as well as knowledge of the speaker/writer and of the world in general”.

они используются»¹⁵ [Hatzidaki, 2007]. Другими словами, от читателя требуется обладать достаточным багажом знаний и опыта, чтобы ориентироваться в пространстве текста и смыслов, «лабиринтировать» между прагматическими, стилистическими, синтагматическими функциями (назначениями) лексем, предложений и оборотов.

Если мы говорим о поэтическом тексте, то читателю требуется также навык установления связей между синтаксически или семантически отдаленными единицами текста, способность разрешения многозначности лексем и сочетаний в пользу того или иного значения. Эти процессы предполагают задействование существенных когнитивных ресурсов. Начинаящий, неопытный читатель тратит намного больше времени на декодирование текста, в то время как опытный читатель способен к автоматической и беглой обработке [Вульф, 2020, с. 199–216]. Богатство же семантического аспекта чтения «зависит от уже накопленных нами представлений» [Там же, с. 23]. Читатель приходит к пониманию, когда в его сознании вся зрительная, концептуальная и языковая информация, полученная от стимула, соединяется с его фоновыми знаниями и умозаключениями. Тем самым, опыт и начитанность являются одними из определяющих факторов при понимании текста. Неудивительно, что существует множество разнообразных моделей, призванных проиллюстрировать процесс понимания текста.

Одна из самых известных – модель В. Кинча и Е. А. ван Дейка. Ученые исходят из положения, что «понимание текста подразумевает не только представление текстовой базы в эпизодической (*кратковременной*¹⁶) памяти, но также ... функционирование ситуационной модели» [Кинч, ван Дейк, 1988, с. 8], т.е. когнитивное представление событий, действий, лиц, о которых говорится в тексте. В. Кинч и Е. А. ван Дейк выделяют ряд стратегий, используемых во время чтения, среди которых пропозициональные (на основе

¹⁵ “the recipients of oral or written speech must be able to differentiate between the nuances these words convey and the discourse environment within”.

¹⁶ Курсив мой. – Д. Ф.

значений слов), локальной когерентности (установление связей между предложениями) или схематические стратегии (нарративная схема). Стоит отметить также теории лексикалистов, предполагающих, что «каждая возможная интерпретация предложения активирует некий источник знания, но в то же время одна интерпретация может подавляться другой»¹⁷ [Treiman et al., 2003, p. 23]; «конкурентные основанные на ограничениях теории» (competitive constraint-based theories), в которых дискурс и контекст выступают ограничителями при понимании предложения; а также «резонансную модель» Майера и О'Брайана, суть которой заключается в мгновенной активации информации в долговременной памяти, если в кратковременной памяти появляется «материал, который обладает приблизительной семантической связью с ней (информацией)»¹⁸ [Ibid., p. 26]. Большинство из существующих моделей понимания рассмотрены в работах Р. Треймана и др. [Ibid.] и А. Хатзидаки [Hatzidaki, 2007].

Процесс восприятия является неоднородным, сложным в моделировании и осмыслении и крайне неоднозначным. Восприятие «включает» в себя ряд других процессов и механизмов, задействованных при чтении текста. Взаимодействие этих процессов можно попытаться представить в виде формулы (с учетом того, что многие процессы могут протекать параллельно): $\{\{\text{узнавание, лексический доступ, понимание}^{19}\} \subseteq \text{перцепция}\} \in \text{обработка} \cup \text{восприятие}$. Обработка является процессом, включающим перцепцию (восприятие), которая, в свою очередь, является условной совокупностью (но не суммой частей) узнавания, лексического доступа и понимания. Все эти

¹⁷ “Each possible interpretation receives activation (or inhibition) from some knowledge sources, as well as (generally) being inhibited by the other interpretations”.

¹⁸ “In the Myers and O'Brien resonance model, information in long-term memory is automatically activated by the presence in short-term memory of material that apparently bears a rough semantic relation to it”.

¹⁹ Итогом перцепции является преобразование визуального стимула в опыт. Если стимул был преобразован в опыт, значит, он стал достоянием сознания и может быть в дальнейшем использован (следуя активационным моделям понимания). Это единственная причина, по которой понимание (очень условно) может представляться как одна из частей перцепции.

процессы – есть составляющие элементы восприятия. Каждый из них, однако, не равен сумме его частей.

В нашем исследовании за рабочее определение восприятия мы принимаем следующее: *восприятие – это процесс обработки текста, задействующий когнитивные механизмы, в ходе которого осуществляется идентификация, распознавание и декодирование элементов (единиц) текста, а также установление его смысла и основных признаков.*

1.3. Этапы развития поэтики как научной дисциплины

Поэтика – древнейшая область знания, призванная пролить свет на организацию, приемы, смысл стихотворения. Ее история насчитывает более двух тысячелетий, а ее предмету посвящено множество работ [Гаспаров, 1984; Лотман, 1994; Томашевский, 1996].

Отправной точкой «поэтики» как «науки о системе средств выражения в литературных произведениях» [Литературный энциклопедический словарь, 1987, с. 294] принято считать 335 г. до н. э. – появление одноименного труда Аристотеля. Древнегреческий трактат является определяющим, заложившим системообразующие и понятийные основы изучения стиха. В «Поэтике» внимание Аристотеля приковано к «видам поэзии» (комедия, трагедия и эпос как промежуточный вид между ними), их целям и организации [Аристотель, 1998, с. 1064–1112]. Она является своего рода отправной точкой, из которой возникла и начала развиваться поэтика как лингво-, литературо- и стиховедческая дисциплина. В качестве признаков, присущих «украшенной» речи, философ называет мелодику, ритм, гармонию и метр [Там же, с. 1073], а также обозначает такие приемы, как метафора и «составленное слово, т.е. придуманное самим поэтом» (т.е. неологизм) [Там же, 1098–1099]. Центральным понятием «Поэтики» является «мимесис», т.е. подражание. «Главное его достоинство...заключается в таком сопоставлении происшествий, которое способно вызвать у реципиента желаемое воздействие» [Шмид, 2003, с. 16]. Причем воздействия эти могут

производиться различными метрами или сочетанием слов. Можно предположить, что аффектация и воздействие на читателя / слушателя изначально понимались как одна из задач поэзии, а убедительность – качественный признак реализации этих задач. Предметом поэзии является «не действительно происшедшее, а возможное», вымысел (*fictio*), «понимаемый в аристотелевском смысле как мимесис – это художественная конструкция возможной действительности» [Шмид, 2003, с. 17]. В «Поэтике» Аристотеля обозначены те направления, которые планомерно будут разрабатываться по мере развития науки о поэзии.

Следующим важным этапом становления поэтики является поэма Горация «*Ars Poetica*» (19 г. н.э.). В ней древнеримский поэт «озвучивает основополагающие правила классического стихосложения, выдвигая на передний план следующие четыре пункта: воспевание совершенства греков; связь диалога и поучения; единообразие и простота изображаемого; умеренность, т.е. ослабление»²⁰ [Meier, 2009, s. 2]. «*Ars Poetica*» сыграла значительную роль в становлении поэтики, т.к. в ней была предпринята одна из первых попыток теоретизировать изучение стиха, обозначить основные принципы стихосложения, а также задачи, стоящие перед поэтом.

Фигура и авторитет Горация оказали огромное влияние на развитие поэтики в России. Реформатор русского стиха и основатель силлаботонического стихосложения В. К. Тредиаковский называл Горация, наряду с Пиндаром, «недостижимыми идеалами» [Ревели, 699], а реминисценция его одических принципов обнаруживается в стихах М. В. Ломоносова и Г. Р. Державина [Там же, с. 700–703].

«Окончательно поэтика приобретает форму иерархичных правил и предписаний в эпоху классицизма» [Литературный энциклопедический словарь, 1987, с. 532]. Фактически *Ars Poetica* (искусство поэзии) включала

²⁰ “Horaz’ *Ars Poetica* erläutert die Grundregeln jeder „klassischen“ Dichtung, wobei vier Punkte im Vordergrund stehen: Musterhaftigkeit der Griechen – Verbindung von Unterhaltung und Belehrung – Einheitlichkeit und Schlichtheit der Gestaltung – Mäßigung bzw Dämpfung”.

изучение и практику поэзии и версифицированных текстов, сочинение и представление текстов, написанных в свободной манере, а также текстов, которые должны образовывать и просвещать людей. В этот период впервые особое внимание начало уделяться версификации, вопросам личности поэта, темам его творчества.

Значительный вклад в оформление поэтики как научной дисциплины внесли А. Н. Веселовский и А. А. Потебня (XVIII – нач. XIX вв.). Первый является родоначальником исторической поэтики, на многие годы вперед определившим развитие отечественного литературоведения, второй – основателем теоретической поэтики, которую можно считать предтечей поэтики когнитивной.

Вклад Веселовского в отечественное литературоведение неоценим. В основе исторической поэтики лежит сравнительный метод, «тот же исторический, только учащенный, повторенный в параллельных рядах» [Веселовский, 1989, с. 37]. Веселовский видел свою задачу в изучении исторических закономерностей в развитии литературы, поэтического языка, «странствующих сказаний» [Там же], а также в анализе литературных сюжетов и историко-общественных родов. Таким образом, сравнительно-исторический принцип предполагает исследование литературы в диахронии, установление причинно-следственных связей между литературными явлениями. Цель исторической поэтики состоит в установлении законов индуктивной поэтики, в выяснении сущности поэзии из ее истории. Разработанный метод активно применялся М. Л. Гаспаровым в сравнительном стиховедении. Однако у разработанного Веселовским метода был существенный недостаток.

«Историческая поэтика в полной мере не объясняла вопросов специфики литературы как словесного искусства» [Муратов, 1990, с. 6]. Или, другими словами, при изучении литературы в такой парадигме упускались индивидуальные поэтические практики, влияние языковых изменений и семантическое наполнение стиха. По этой причине историческая поэтика не

могла стать общетеоретической дисциплиной. «Психологизм» стиха, а также лингвистические особенности теории словесности оказались в центре теоретико-литературных построений Потебни [Муратов, 1990, с. 7].

Потебня в своих рассуждениях исходил из понятия «символизма языка», которое может быть названо его поэтичностью [Потебня, 1990, с. 22]. В слове он различал *внешнюю форму*, т.е. членораздельный звук, *содержание*, объективируемое посредством звука, и *внутреннюю форму*, или ближайшее этимологическое значение слова [Там же]. Внешняя форма – это «звук, уже сформированный мыслью» [Там же, с. 23]. «Содержание» отождествляется с «идеей», а «внутренняя форма», предполагает ученый, «иначе направляет мысль» [Там же]. Внимание Потебни направлено на обнаружение когнитивных, психологических предпосылок написания стиха, семантического наполнения и чувственно-эстетических эффектов, производимых поэтическим текстом на читателя. Стихотворение он предлагает рассматривать аналогично слову, в виде иерархичной, трехуровневой системы: «содержание (или идея), соответствующее чувственному образу или развитому из него понятию; внутренняя форма, образ, который указывает на это содержание, соответствующий представлению...и, наконец, внешняя форма, в которой объективируется художественный образ» [Там же, с. 26]. Такой взгляд является, вероятно, одной из первых попыток установить внутритекстовую организацию стиха.

Главной задачей теоретической поэтики Потебни является изучение путей создания художественных текстов, исследование эстетических эффектов, производимых текстом, процессов мышления и влияние опыта. «Из двух состояний мысли, сказывающихся в слове с живым и в слове с забытым представлением, в области более сложного словесного (происходящего при помощи слова) мышления, возникает поэзия и проза» [Там же, с. 140]. Это один из важнейших тезисов исследователя, которым он указывает на особый тип мышления (поэтическое мышление), во многом определяющий организацию поэтического текста. Многие из поднимаемых в «Теоретической

поэтике» вопросов актуальны для когнитивной (экспериментальной) поэтики и изучаются эмпирически.

Потебня является одним из предшественников формализма, следующей вехи развития поэтики. Поэтика в рамках формальной традиции определяется как «теория словесности или литературы», ее задачей является «изучение способов построения литературных произведений», методом – «описание и классификация явлений и их истолкование» [Томашевский, 1925, с. 22]. Причем формалисты считали своей задачей рассмотрение материала «бесспорного» и не затрагивающего области эстетики и переживания. Тем самым, основным объектом формального исследования становится текст, изучение его структуры, композиции и других организационных характеристик, безотносительно абстрактных элементов, принадлежащих преимущественно области эстетики.

Формалисты выступили с критикой теорий Потебни и на начальном этапе развивали теорию исторической поэтики Веселовского. Представители формализма видели кризис теорий Потебни в «отсутствии разграничения, спецификации образа» [Тынянов, 1924, с. 6]. Они предлагали анализ значения и смысла слова в зависимости от «самой стиховой конструкции» [Там же]. Другим немаловажным принципом формалистского подхода (также апеллирующим к «Теоретической поэтике») было рассмотрение текстуального образа не как статичного, а наоборот – динамичного, изменчивого явления [Там же, с. 10]. Динамическая конструкция, в свою очередь, создается ритмическими, метрическими и стилистическими элементами. При рассмотрении слова и его значения внимание формалистов было приковано к «лексической окраске» слова, которая зависит от языковой среды, «в которой оно преимущественно употребляется», а в поэтическом тексте существенную роль играет выбор лексической единицы, опосредованный метром, рифмой, аллитерацией [Там же, с. 58–59].

Текст, с точки зрения формализма, неизменен и воспринимается некой завершенной и «застывшей» сущностью, которая может быть подвергнута

декомпозиции и дешифровке. В связи с этим психологическое пространство текста вновь остается за пределами исследовательского интереса. Формалисты были одними из первых, кто уделил пристальное внимание рассмотрению поэтического синтаксиса, лексики и эвфонии. Также стоит отметить, что одним из главных положений формализма при рассмотрении лексики было убеждение, что «слов вне предложения не существует» [Тынянов, 1924, с. 48; Томашевский, 1925, с. 31], слово получает «свой точный смысл во фразе» [Томашевский, 1925, с. 51], т.е. из контекста. Под таким углом зрения предложение в формальном анализе выступает мельчайшей единицей смысла. Тропы же, согласно формальной школе, являются «приемами изменения основного значения слова» [Там же, с. 52]. Подробный анализ тропов с точки зрения формального метода приводит в своей работе Б. В. Томашевский [Томашевский, 1925, с. 51–66].

Обобщая, заметим, что формализм, образовавшийся на стыке двух направлений поэтики – исторической и теоретической, осуществил значимый переход в развитии поэтики. Благодаря формальным разработкам произошло переосмысление природы текста, он стал пониматься как единая структура, обладающая собственной организацией, устройством и закономерностями, а у исследователей появились новые предметы изучения стиха (например, поэтический синтаксис).

Эти находки, без сомнения, повлияли на развитие структурализма, одного из самых влиятельных течений всего гуманитарного знания. Поэтика структурализма – это «поэтика не изолированных элементов художественной системы, а отношений между ними» [Гаспаров, 1994, с. 13]. Определяющая роль в установлении таких взаимоотношений и связей принадлежит контексту. Структуралисты пошли дальше своих предшественников и обратили внимание на «внетекстовые связи», т.е. те, которые лежат за пределами внутритекстовой структуры и могут относиться к эстетической области или области личного опыта. «Внетекстовые связи имеют много субъективного, вплоть до индивидуально-личного...но эти связи имеют и свое

закономерное, исторически и социально обусловленное» [Лотман, 1994, с. 32]. К одним из таких элементов относится, например, графическое оформление стиха. Текст в самом общем смысле может рассматриваться на двух уровнях: «“физическом”, при котором изучение функций и отношений элементов должно привести нас к пониманию их материальной природы, а сама структура рассматривается как некая материальная данность, и “математическом”, при котором изучаться будет природа отношений между элементами в абстракции от их материальной реализации, а сама структура предстанет в качестве определенной *системы отношений*» [Лотман, 1994, с. 18]. Несмотря на изучение текста как единого целого, структуралисты уделяли внимание также изолированным единицам, рассматривая их с точки зрения этимологических, культурно- и социально-исторических значений. Как мы видели выше, принципы такого метода были заложены в исторической поэтике Веселовского.

Одной из самых авторитетных фигур в европейской и отечественной лингвистике является Р. Якобсон. В разное время он входил в круги формалистов и Пражского лингвистического кружка, но наибольшее признание получили его поздние работы в рамках структурализма. Якобсон приложил огромные усилия, чтобы сделать поэтику признанной научной дисциплиной. Знаковой и во многом обобщающей предшествующие исследования ученого является статья «Лингвистика и поэтика» [Якобсон, 1975, с. 193–231]. В ней Якобсон значительно расширил функции языка, обозначенные К. Бюлером в модели «Органона». Последняя включала в себя экспрессивную (эмотивную по Якобсону), репрезентативную и конативную функции. К ним Якобсон добавил фатическую, магическую, метаязыковую и поэтическую.

Определение поэзии в структуре языка было важнейшей задачей Якобсона. Он сформулировал основные принципы лингвистической поэтики, которая должна была «узаконить» поэтику как научную дисциплину. К ним относятся: 1) феноменологический принцип; 2) структуралистский принцип;

3) герменевтический принцип; 4) футуристический принцип; 5) научный принцип. Эти принципы являются итогом развития поэтики в XIX – XX вв., а также служат некой транзитной зоной, в которой образуется новое осмысление поэтики как научного междисциплинарного и междискурсивного знания.

Подробный анализ этих принципов предлагает в своем предисловии к немецкому изданию эссе Якобсона «Гёльдерлин, Клее, Брехт: к словесному искусству трех стихотворений» Э. Холенштайн. Феноменологический принцип предполагает «изучение вещи не “в себе”, а апперцептивное выражение воспринимаемого объекта». Якобсон указывает на то, что «формулировки (способ выражения, например, ямб) находят созвучие в памяти и пережитом, даже если они беспредметны»²¹ [Holenstein, 1976, s. 9–10]. В этом принципе внимание сосредоточено на той области исследования поэзии, которая ранее затрагивалась, но не разрабатывалась исследователями – вопрос об опыте и его влияние на восприятие поэтического текста. В основе структуралистского принципа лежит идея проекции языковых единиц с парадигматической оси на синтагматическую по принципу схожести [Ibid., s. 11]. Взаимозаменяемые (синонимичные) лексемы, составляющие группы и кластеры, комбинируются друг с другом, образуя синтагматическую цепь, которая представляет собой параллелизм. В поэтическом высказывании автор варьирует единицы своего арсенала для достижения той или иной цели. Герменевтический принцип предполагает дешифровку звуковой и грамматической структур стиха, потому что только в тесной связи с ними «семантическое построение стиха может раскрываться»²² [Ibid., s. 14]. Тем самым Якобсон указывает на необходимость анализа фонетики, лексики и синтаксиса и через эти категории декодирование смысла стиха.

²¹ “...nicht wie er (der Gegenstand) „an sich“ ist, sondern wie er in Rücksicht auf die Apperzeptionsweise des erfahrenden oder beobachtenden Subjekts erscheint...Formulierungen dieser Art, Zeugen eines subliminalen poetischen Sprachvermögens, finden Anklang in Gedächtnis und überleben, auch wenn sie schon längstens gegenstandslos geworden sind”.

²² “Der semantische Gehalt eines Gedichtes kann nur bei einer eingehenden Mitberücksichtigung seiner lautlichen und grammatischen Gestalt freigelegt werden”.

Футуристический принцип предполагает «использование необычных выражений в обычном контексте и наоборот...уплотнение и сдвиг»²³ [Holenstein, 1976, s. 18] отношений между словами во время трансфера с парадигматической на синтагматическую ось. Якобсон использует термин «отчуждение», который предполагает использование несуществующих отношений между понятиями или сопоставление несопоставимого. Благодаря таким сдвигам и сопоставлениям создается метафора, гротеск, метонимия и т.д. Последний принцип – научный. Он имеет принципиальное значение для самого Якобсона, т.к. формирование этого принципа позволило поставить поэтику в один ряд с другими научными дисциплинами. Лингвист выделяет два условия, которые позволяют говорить о поэтике как о точной науке: 1) «структурная детерминация» (т.е. причины возникновения) и 2) «измеряемость». Сам Якобсон формулирует это положение следующим образом: «все произведения существуют в едином коде, в одной системе категорий, правил и структур, следовательно – поэтика точная наука»²⁴ [Ibid., s. 20]. Формирование этого принципа имело крайне важное значение и для дальнейшего развития поэтики, т.к. позволило систематически и планомерно рассматривать стихотворения в качестве объектов эмпирического исследования.

Когнитивная (экспериментальная) поэтика – закономерный итог всего предшествующего развития дисциплины. В центре этой науки в первую очередь оказались когнитивные процессы, сопутствующие восприятию текста (поэтического или прозаического), или реакции, вызванные художественным произведением. «Когнитивная поэтика предлагает когнитивные теории, которые систематически объясняют отношения между структурой литературного текста и воспринимаемыми эффектами»²⁵ [Tsur, 2008, p. 1]. Это

²³ "...der Gebrauch von ungewöhnlichen Ausdrücken in gewöhnlichen zusammenhängen, bei denen eine gehobene Sprechweise eine Monopolstellung erworben hat".

²⁴ "Cognitive poetics...offers cognitive theories that systematically account for the relationship between literary texts and their perceived effects".

интердисциплинарное знание, в которое входят когнитивная психология, психолингвистика, лингвистика и философия науки, направленное на изучение литературных текстов инструментами когнитивных наук. Целью когнитивной поэтики является «изучение психологических процессов, вовлеченных в усвоение, организацию и использование знаний; по факту во все процессы обработки информации мозгом»²⁶ [Tsur, 2008, p. 2]. Проблемы, поднимаемые когнитивной поэтикой, не новы. Вопросы о влиянии опыта, о влиянии поэтического текста, о производимом им на слушателя / читателя эффекте, о роли лексических единиц и семантической организации поэтических текстов существовали давно. С разной периодичностью они возникали со времен Аристотеля. С развитием когнитивных наук у исследователей появились широкие возможности для исследования этих проблем.

Одно из главных предположений когнитивной поэтики, которое возникло на основе идей В. Шкловского, сформулированных в книге «Искусство как прием», заключается в следующем: «чтение поэзии вызывает модификацию (или иногда деформацию) когнитивных процессов и их адаптацию для выполнения задач, к которым они изначально не были приспособлены»²⁷ [Ibid., p. 4]. Эта гипотеза легла в основу многих размышлений и исследований Р. Тсура.

Организация речи в когнитивной поэтике, также как и в психолингвистике, рассматривается с позиций теории уровней. Причем каждый из этих уровней внутри обладает иерархичной структурой. Уделяется внимание кратко- и долговременной памяти, вводятся такие категории, как «поэтический режим» (poetic mode), который по аналогии с режимом говорения (speech mode) «сфокусирован на лингвистических категориях; но, в то же время, делает доступным для сознания результат неречевого режима в

²⁶ “These explore the psychological processes involved in acquisition, organization, and use of knowledge; in fact, in all information processing activities of the brain”.

²⁷ “The reading of poetry involves the modification (or, sometimes, the deformation) of cognitive processes, and their adaptation for purposes for which they were not originally «devised»”.

форме прекатегориальной информации»²⁸ [Tsur, 2008, p. 9], «комбинаторный потенциал», важный для понимания отношений между фонетикой и семантикой [Ibid., p. 15], «отложенная категоризация», при которой происходит «загрузка слишком большого сенсорного потока в систему человеческой памяти; эта перегрузка может стать доступной адаптивным функциям и обеспечить большую гибкость, но может быть и время- и энергозатратной, задействовав большие когнитивные ресурсы для обработки»²⁹ [Ibid., p. 7]. Отдельным предметом изучения в когнитивной поэтике становятся такие значимые элементы стиха, как цезура (пауза) или мора³⁰.

Как мы могли убедиться, когнитивная поэтика задействует обширное количество достижений из разных областей, обогащая свой методологический аппарат за счет инструментария смежных дисциплин и адаптируя его для достижения собственных целей.

Парадигмы изучения когнитивных процессов в рамках эмпирических исследований поэтики достаточно полно представлены в ряде статей [Арлаускайте, 2004; Freeman, 2007; Brone & Vandaele, 2009; Ахапкин, 2012]. Отдельно стоит отметить экспериментальные исследования в области поэтики, проводимые группой А. Якобса [Jacobs, 2015, Fechino, 2020].

В работе, посвященной методам и моделям исследования в нейрокогнитивной поэтике [Jacobs, 2015], он очерчивает предметную область дисциплины. К сферам интересов нейрокогнитивной поэтики относятся исследование нейронных процессов, обусловленных звучанием и образностью стиха, чувств и мыслей, вызванных структурой стиха (как лексико-

²⁸ “Poetic mode...is similar to the speech mode in that is focused on linguistic categories; but, at the same time, the output of the nonspeech mode, in the form of pre-categorical auditory information, becomes accessible of consciousness”.

²⁹ “Delayed categorisation load too much sensory load on the human memory system; this overload may be available for adaptive purposes and afford great flexibility, but may be time-and-energy consuming, and occupy too much mental processing space”.

³⁰ Мора – нормальная продолжительность произнесения краткого слога, самая малая единица счета времени в стихе [Гаспаров, 2001, с. 587].

грамматической, так и метрической и стилистической), а также роли предшествующего жизненного и читательского опыта читателя на определение эстетической ценности стиха [Jakobs, 2015, p. 1]. Якобс рассматривает матрицу (4x4), иллюстрирующую отношения четырех уровней текста и четырех групп текстовых элементов [Ibid., p. 4]. Она была разработана на основе ряда работ Якобсона и позволяет всесторонне изучать организацию текста и мельчайших составляющих его элементов – от ударения и звучания фонемы на сублексическом уровне до глобального аффективного значения и синтаксической сложности на супралексическом.

В рамках когнитивной (экспериментальной) поэтики ученые затрагивают различные вопросы: влияние фонологической (звуковой) составляющей стиха на эмоциональное и эстетическое восприятие [Aryani et al., 2016; Ullrich et al., 2017; Blohm, 2020]; роль рифмы и метра [Menninghaus, 2015; Menninghaus & Wallot, 2021; Lea et al., 2021]; роль визуальной организации стиха [van 't Jagt et al., 2011]; роль длины, частотности и предсказуемости слова при обработке стиха [Kliegl et al., 2004; Shuster et al., 2016]; различия при чтении стиха и прозы [van 't Jagt et al., 2014; Fechino, Jakobs, Lüdtke, 2020; Blohm, 2020]; влияние анжамбемана на обработку поэтического текста [van 't Jagt et al., 2014], а также влияние метра / рифмы на запоминание [Tillmann & Dowling, 2007; Andreetta et al., 2021; Lea et al., 2021]. Многие из обозначенных работ отдельно затрагивают вопрос об эстетическом, чувственно-эмоциональном воздействии поэзии на читателя [van Peer et al., 2007; Blohm, 2020; Menninghaus & Wallot, 2021].

Из приведенного перечня ясно, что когнитивная (экспериментальная) поэтика является динамично развивающимся междисциплинарным полем, в котором общую задачу можно сформулировать следующим образом: *изучение когнитивных механизмов и процессов, вовлеченных в восприятие стиха.*

В рамках экспериментальной поэтики уже был получен ряд результатов, важных для понимания процесса восприятия стиха. Известно, что читатель использует предыдущий опыт для оптимизации текущего процесса чтения

[van 't Jagt, 2014]; поэзия зачастую читается медленнее, чем проза [Hanaauer, 1998; Fechino, 2020]; рифма и метр оказывают положительное влияние на запоминание [Lea et al., 2021]; рифмованные стихотворения воспринимаются как эстетически более красивые и гармоничные, чем нерифмованные [Menninghaus & Wallot, 2021]; читатель ускоряется по мере продвижения по стиху, что может быть объяснено ритмической или визуальной организацией стиха [Ibid.; van 't Jagt et al., 2015; Blohm, 2020]; читателям сложнее визуализировать в голове описательные тексты, хотя они могут спровоцировать сознательный процесс визуализации по мере следования за рассказом нарратора [Magyari et al., 2020].

Подходы к поиску ответов на эти вопросы разнообразны. Одним из набирающих все большую популярность методов исследования восприятия поэтических текстов является айтрекинг (регистрация движений глаз). Количество исследований с применением айтрекеров неуклонно растет [Rayner, 1998; Schuster et al., 2016; McGowan & Reichle, 2017; Magyari et al., 2020; Menninghaus & Wallot, 2021]. Благодаря им появляется возможность прямого доступа к «читающему мозгу» (наблюдения в режиме онлайн) (см. примеры в [Kliegl et al., 2004; van 't Jagt, 2013; Xue et al., 2020; Blohm, 2020; Magyari et al., 2020; Menninghaus & Wallot, 2021]).

Таким образом, когнитивная поэтика на данный момент является самобытной и интересной областью когнитивной науки, привлекающей ученых из различных областей. Данные, получаемые в ходе таких исследований, не только проливают свет на природу и функционирование поэтического языка и текста, их воздействие на читателя, но и позволяют установить те отношения, в которых пребывают язык поэтический и язык прозаический, поэтическое и прозаическое мышление.

Выводы

Поэтика прошла длинный путь, прежде чем начала оформляться в качестве отдельной области когнитивистики. На данный момент она вызывает не только широкий интерес среди ученых различных областей, но и переживает своего рода ренессанс, в процессе которого формируются принципы, методы и инструментарий когнитивной (экспериментальной) поэтики.

Поэтический текст можно назвать универсумом, обладающим собственными законами и правилами. Он может анализироваться не только в лингвистических терминах и величинах, но и в величинах эстетико-философских, представляя собой замкнутую структуру углубляющуюся (область семантики) и расширяющуюся (затекстовое пространство). Поэтому в нашей работе было важно, с одной стороны, найти оптимальный комплексный подход, который бы учитывал достижения, уже полученные в рамках подобного рода исследований, а с другой – подобрать оптимальный экспериментальный комплекс, который был бы наиболее подходящим для изучения русскоязычной поэзии и позволял многосторонне изучать восприятие стиха.

При изучении стиха мы встречаемся с рядом ограничений и сложностей, которые часто представляются неразрешимыми в рамках одного исследования: прежде всего к таким сложностям относятся поэтический синтаксис (отдельный предмет изучения в рамках когнитивной поэтики) и значимая роль акустических элементов (цезуры, моры, аллитерации и т.д.).

Для данной работы важными аспектами при описании процесса восприятия являются: 1) *декодирование лингвистических величин (лексика, синтаксис)*; 2) *распознавание структуры текста (связности, цельности)*; 3) *интеграция новой информации в уже известную, что напрямую связано с ресурсами кратковременной и долговременной памяти*; 4) *установление смысла (интенции) текста*. Эти четыре параметра наиболее полно отражают важные характеристики восприятия, которые могут быть проверены

экспериментально. Для всестороннего изучения процесса восприятия необходимо использовать несколько экспериментальных методов.

Ранее казалось, что цели и задачи поэтики и психолингвистики различны, однако по мере развития когнитивной науки стало ясно, что граница между этими направлениями не такая четкая. В рамках изучения поэзии мы не только узнаем о восприятии «поэзии» как таковой, но и получаем ценные данные о восприятии в целом.

Глава 2. Экспериментальное исследование восприятия поэтических текстов поэтами и непоэтами

2.1. Цели и задачи

Целью нашего исследования было проверить гипотезу о наличии различий в восприятии поэтического текста между поэтами и непоэтами. Мы предполагаем, что такие различия существуют и могут выражаться на разных уровнях восприятия: поверхностном (читательское поведение, распознавание и декодирование лексических единиц, паттерны движений глаз) и глубинном (понимание смысла текста). Поэтому был использован комплексный подход, включавший как онлайн-эксперимент с использованием методики регистрации движений глаз (айтрекинг), так и несколько офлайн-экспериментов (свободный ассоциативный эксперимент, эксперимент по методике набора ключевых слов, лакунарный текст), что позволило отдельно анализировать различные уровни восприятия текста.

В задачи экспериментального исследования входило следующее:

- 1) составление малого корпуса русскоязычной поэзии 1950–89 гг.;
- 2) получение истинных наборов ассоциаций и ключевых слов для нескольких стихотворений из корпуса;
- 3) сопоставление параметров движений глаз при чтении поэтических текстов поэтами и непоэтами;
- 4) сопоставление наборов ключевых слов и ассоциаций, полученных от поэтов и непоэтов, с истинными наборами ключевых слов и ассоциаций;
- 5) сопоставление того, как восстанавливают информацию в поэтическом тексте поэты и непоэты.

2.2. Отбор стимулов: корпусный анализ русскоязычной поэзии 1950–89 гг.

В качестве стимульного материала мы решили выбрать стихотворения на русском языке, написанные с 1950 по 1989 гг. В это время начинают

оформляться отличные от предшествующих поэтические практики, вобравшие в себя достижения поэтик конца XVIII – нач. XX вв. (например, акмеизма или футуризма). Они во многом повлияли на формирование актуальных направлений в поэзии [Корчагин, Ларионов, 2019]. В произведениях поэтов этого периода происходит также стилистическая и тематическая переориентация, а предметом нарратива становятся более «близкие» и знакомые современному читателю объекты и феномены (например, телесность, город, самоидентификация). Кроме того, в этот период происходит формирование новой традиции, которую можно условно назвать «новой классикой» (например, В. Высоцкий, И. Бродский; Д. Самойлов, А. Драгомощенко). Также мы исходили из того, что вероятность узнавания текстов, написанных в этот промежуток, будет ниже по сравнению с классической поэзией XVIII – XIX вв.

С целью выбора стимульного материала нами был составлен малый корпус русскоязычной поэзии 1950–89 гг. Корпус включает произведения 60 авторов (более 4 тыс. стихотворений, примерно 440 тыс. слов) и доступен по ссылке: [OSF | Russain poetry corpus 1950th - 90th.pdf](#). В корпус были включены тексты как представителей русского авангардизма, так и широко известных поэтов. В первом случае основой для выбора служила «Энциклопедия андеграундной поэзии 1960–80 гг.», составленная К. Корчагиным и Д. Ларионовым [Корчагин, Ларионов, 2019], во втором – подборка авторов соответствующего периода в антологии [РуСтих]. Все произведения для корпуса собирались нами из открытых источников в сети интернет, по этой причине творчество каждого автора представлено различным количеством произведений. Важно отметить, что корпус создавался исключительно для последующего отбора стимулов, поэтому он не претендует на репрезентативное и исчерпывающее представление поэзии в пределах указанного временного промежутка.

Последующий анализ текстов проводился с использованием программы [ScetchEngine](#). Данная программа работает на основе нескольких принципов

базовой и дистрибутивной семантики. Прежде всего, для подсчета частотности употребления конкретных лексем, все слова автоматически преобразуются в леммы (путем ручной настройки программы из анализа были изъяты функциональные и служебные слова: предлоги, местоимения, союзы и т.д.); затем программа считает количество появления каждой леммы в корпусе. В основе определения синонимов лежит один из базовых принципов дистрибутивной семантики: слова, которые появляются в одном и том же контексте, считаются синонимичными (*similar*) [ScetchEngine]. Scetch Engine анализирует частоту появления различных лексем рядом друг с другом и на основе этого анализа выстраивает синонимичные кластеры (коллокации) и семантические поля.

В ходе анализа нас интересовало следующее: а) наиболее частотные лексемы (существительные³¹) (см. Табл. 1); б) синонимичные кластеры наиболее частотной леммы (Прил. 1); в) лексико-семантический анализ наиболее частотной леммы (Прил. 2).

Таблица 1. Наиболее частотные существительные в русскоязычной поэзии 1950–89 гг.

Лексема	Частотность
жизнь	843
рука	842
небо	821
глаз	772
свет	756
человек	754
ночь	752
Земля	747
день	673
душа	673

³¹ Так как корпусный анализ использовался для подбора стимулов для экспериментального исследования, мы исходили из того, что существительные наиболее полно передают основную идею и тему стихотворения.

Наиболее частотным существительным оказалось слово *жизнь*. Анализ ее синонимичного ряда и семантического поля позволил ограничить область поиска стимулов до тридцати (30) текстов, которые содержали формы этой лексемы, ее синонимы или эквиваленты (*море, судьба, тело*).

В качестве стимулов для дальнейшего исследования мы отобрали четыре текста (Прил. 3), с учетом их авторства, размера (количества строк и количества слов) и читабельности (Табл. 2). Для определения количественных показателей размера и читабельности стихотворений мы пользовались ресурсом [Readability](#)³².

Таблица 2. Характеристики стимульных текстов

Стихотворение	Автор	Количество слов	Количество строк	Уровень читабельности (SMOG)
«Моцарт» ³³	Е. Шварц	69	17	5,64 (9–11 лет)
«Камбала»	Е. Шварц	66	17	5,64 (9–11 лет)
«Кабель»	Е. Цветков	65	16	6,30 (9–11 лет)
«Полынья»	Е. Цветков	60	16	4,47 (9–11 лет)

Елена Шварц – «один из ключевых авторов своего поколения и, возможно, наиболее глубокий поэт-метафизик своего поколения» [Шубинский, 2020]. Ее поэзии свойственна «напряженная подростковая чувственность, зачастую простые, как будто детские рифмы, детский сюрреализм образов...юная чистота и острота восприятия, и взрослый, зрелый, отточенный ум» [Горбунова, 2020]. Эти качества делают ее поэзию доступной и часто интуитивно понятной. Она лишена герметичности, чрезмерной лексической и образной нагруженности, которая свойственна текстам Алексея Цветкова. В его стихах чувствуется тяжелая и напряженная

³² Уровень читабельности определялся по индексу SMOG:

$$\text{grade} = 1.0430 \sqrt{\text{от числа полислоговых слов} \times \frac{30}{\text{предложения}}} + 3.1291$$
 [McLaughlin, Harry, 1969, p. 639-646]. Полислоговые слова содержат три (3) и больше слогов.

³³ В ходе исследования текстам были присвоены рабочие названия, которые и будут использоваться далее в тексте работы.

атмосфера советского периода – лесоповалов, предательств, смерти («Кабель») и метафизической «тоски» по прошлому – пращуры, гомеровские моря, долины междуречья («Полынья»). Тексты Цветкова обладают крайне сложной синтаксической организацией и образной системой.

Можно сказать, что в какой-то степени эти авторы находятся в разной системе координат: лирика Шварц утонченна и потенциально открыта, стихи Цветкова – громоздки и метафизичны, рефлексивны и герметичны. Однако выбранные для эксперимента стихотворения этих на первый взгляд противоположных авторов объединены общей темой – жизнь. В трех из четырех она выражена эксплицитно («Моцарт», «Кабель», «Полынья»), в одном («Камбала») проявляется имплицитно в общем нарративе и через лексемы синонимичного кластера «жизнь» (*мир, море, вода*).

Все стихотворения написаны в рифму, с использованием двух классических метров с разными размерами:

- «Моцарт» – 4-стопный хорей, с двумя 8-стопными строками, составленными из двух коротких хореев;
- «Камбала» – 4-стопный ямб, с включением строк из пяти и шести стоп;
- «Кабель» – 5-стопный ямб;
- «Полынья» – 5-стопный хорей.

Оба метра являются двусложными и делают текст динамичным, ритмизованным. Среднее количество слов на предложение:

- «Моцарт» – 5,6;
- «Камбала» – 4,8;
- «Кабель» – 5,4;
- «Полынья» – 5,5.

Остальные характеристики текстов представлены в **Прил. 3**.

2.3. Предварительный эксперимент: получение истинных списков ассоциаций и ключевых слов

Предварительный эксперимент проводился с использованием вопросно-ответной методики в онлайн-формате. Его целью было получение истинных списков ассоциаций и ключевых слов. Под истинным списком понимаются лексические единицы, которые наиболее часто встречаются в ответах информантов. В дальнейшем полученные списки сравнивались с ответами участников основного эксперимента. Кроме того, ключевые слова использовались также при подготовке лакунарных текстов (см. об этом ниже). Для проведения предварительного эксперимента был составлен опросник в [гугл-формах](#).

В эксперименте приняли участие 92 информанта от 15 до 73 лет (средний возраст – 30 лет; 53 участницы женского пола), для которых русский язык был родным. Из них 41 человек работает в сфере науки, искусства или образования, 25 занимаются другими видами деятельности; 51 информант указал, что пишет стихи. Две анкеты были исключены из дальнейшего анализа по причине отсутствия ответов или их некорректного заполнения.

Участники должны были последовательно прочесть все стимулы и назвать после каждого из них первые пять слов, пришедшие в голову после прочтения текста (ассоциации), и пять слов, которые наиболее полно передают содержание текста (ключевые слова). В результате на каждое стихотворение было получено 293–450 ассоциаций и 193–328 ключевых слов. Все ответы были приведены к начальным формам (леммам); если в качестве ответа было дано словосочетание, при анализе учитывалось главное слово (например, «солнечный день» – *день*; «потеря надежды» – *потеря*). После этого была посчитана частота встречаемости различных слов в ответах информантов ([OSF | Preliminary Test Results.xlsx](#)). В список истинных ключевых слов вошли наиболее частотные ключевые слова и ассоциации (см. **Табл. 3**). Каждый список состоит из 6–9 лексем (примерно 10–13% от общего количества ассоциаций и ключевых слов на каждое стихотворение). Такой объем в

отечественной психолингвистике признается оптимальным [Мурзин, Штерн, с. 77; Сахарный 1991, с. 226].

Таблица 3. Истинные списки ключевых слов и ассоциаций

Елена Шварц «Моцарт»				Елена Шварц «Камбала»			
Ассоциации		Ключевые слова		Ассоциации		Ключевые слова	
Слово	Кол-во ответов	Слово	Кол-во ответов	Слово	Кол-во ответов	Слово	Кол-во ответов
Моцарт	19	Моцарт	34	дно	23	дно	32
кровь	19	хаос	24	вода	11	колыбельная	18
музыка	19	человек	22	звуки	10	Персефона	15
Бог	13	мир	21	море	10	морской	14
жизнь	10	Дионис	20	смерть	9	солнце	14
жилы	8	кровь	20	камбала	9	Деметра	14
звезда	8						
человек	8						
Дионис	8						
Алексей Цветков «Кабель»				Алексей Цветков «Полынья»			
Ассоциации		Ключевые слова		Ассоциации		Ключевые слова	
Слово	Кол-во ответов	Слово	Кол-во ответов	Слово	Кол-во ответов	Слово	Кол-во ответов
время	26	время	36	жизнь	10	тень	18
жизнь	16	камень	23	тень	9	ремесло	16
грузовик	13	жизнь	19	ремесло	8	жизнь	14
камень	11	год	18	тишина	7	звезда	11
кабель	10	грузовик	15	звёзды	7	пустота	10
песок	8	боль	15	небо	7	пращур	9
		кабель	15			тело	9

Для верификации полученных результатов тексты были дополнительно проанализированы с помощью программы [InfraNodus](#), которая используется для анализа дискурса и тематического моделирования. Основной принцип ее работы заключается в следующем: 1) конвертация всех слов в леммы; 2) удаление из анализа незначимых единиц (союзы, предлоги, пунктуационные знаки); 3) конвертирование слов в ноды; создание связей между нодами, которые появляются друг за другом (биграммами), и наделение их ценностью от 3 до 1 (например, «**кровью**»: Моцарт (3), атласный (2), фрак (1); «**Моцарт**»: атласный (3), фрак (2), ласточка (1); «**атласный**»: фрак (3), ласточка (2), прекрасный (1)); 4) создание матрицы из четырех лемм (квадрограммы; 4-grams) для образования связей более высокого уровня, т.е. связей между

квадрограммами; 5) формирование тематических кластеров; 6) визуализация структуры дискурса в виде единой сети [Paranyushkin, 2019, p. 3585–3586]. По итогам анализа квадрограмм формируются наиболее влиятельные элементы, т.е. леммы, обладающие наибольшим количеством связей, затем программа производит анализ наиболее влиятельных элементов, устанавливая связи между наиболее влиятельными нодами и их элементами и формируя таким образом тематические кластеры и связи между ними.

По итогам анализа с использованием теории графов были получены тематические кластеры и ключевые слова, которые лишь частично совпадают с истинными списками ассоциаций и ключевых слов (см. **Прил. 4**). Результаты тематического моделирования отражают расположение ключевых слов в разных частях стихотворений. Например, для текста «Моцарт» лексемы *Моцарт*, *хаос* и *мир* располагаются в разных тематических группах и представляют наиболее влиятельные элементы этих групп (most influential groups). Для текста «Полынья», напротив, только две лексемы *жизнь* и *ремесло*, входящие в истинный список ключевых слов, являются определяющими для тематических групп.

Различия между результатами предварительного эксперимента и тематического моделирования могут объясняться сложной семантической структурой поэтических текстов. Программа InfraNodus проводит преимущественно поверхностный анализ элементов текста, их контекстуального взаимодействия (на лексико-грамматическом уровне). Организация поэтического текста зачастую предполагает наличие связности на глубинном, семантическом уровне, в то время как внешне она может быть выражена неявно. Например, в тексте «Кабель» (см. **Прил. 4**) по итогам тематического моделирования практически отсутствуют ключевые слова из истинного списка, что может свидетельствовать о сложной грамматической и семантической структуре стиха. По этой причине InfraNodus не всегда способен установить «скрытые» смысловые пласты, относящиеся к затекстовому пространству, но программа с высокой точностью справляется с

поверхностной структурой (ср., например, высокий уровень связности тематических групп в текстах «Камбала» и «Кабель» – результаты тематического моделирования представлены в **Прил. 5–8**). На определение же ключевых слов (т.е. цельности текста) читателем влияют опыт и кратковременная память (см. об этом в параграфе **1.1.**).

Истинные наборы ключевых слов были использованы нами при создании лакунарных текстов для основного эксперимента. Из исходных текстов стихотворений извлекались слова, вошедшие в истинные списки ключевых слов по итогам предварительного эксперимента.

2.4. Основной эксперимент: восприятие поэтических текстов поэтами и непэтами

2.4.1. Оборудование

Для эксперимента использовались айтрекер EyeLink 1000 Plus, LCD монитор (ширина 357 мм, высота 275 мм; разрешение экрана: 1600x1024) и встроенный диктофон на телефоне Huawei AMN-LX9 (2019). Эксперимент проводился в хорошо освещенном, шумоизолированном помещении. Расстояние между глазами участника и монитором равнялось 745 мм, высота от подбородка до стола – 825 мм, расстояние айтрекера до монитора – 190 мм, от айтрекера до глаз участника – 550 мм. Во время эксперимента голова участника фиксировалась подголовником. Запись проводилась в монокулярном режиме на левый глаз. Эксперимент был составлен в программе SR-Research Experiment Builder (версия 2.3.38).

2.4.2. Ход эксперимента

Предварительно участникам предлагалось заполнить информированное согласие на участие в эксперименте (см. **Прил. 9**), а затем – короткий опросник о регулярности чтения поэзии, сфере деятельности и т.д. (**Прил. 10**). Затем экспериментатор рассказывал участникам о ходе эксперимента, порядке его

проведения и техническом оснащении. По завершении инструктажа участники могли задать вопросы. После этого участники располагались перед монитором, их голова фиксировалась подголовником в удобном для участника положении, при необходимости регулировалась высота стола.

Далее перед участниками на экране появлялась инструкция, в которой разъяснялся порядок проведения эксперимента (см. **Прил. 11**). По мере готовности участники нажимали на клавишу «пробел». Затем на экране появлялся тестовый текст (см. **Прил. 12**) – строфа из стихотворения Михаила Айзенберга «*Сажка бела, сколько б ни очерняли...*» (21 слово; 4 предложения; SMOG = 3,18). Целью использования тестовой строфы было уменьшить влияние фактора первого текста на читательское поведение участников в ходе эксперимента и проверка того, что участник понял, что именно ему нужно будет делать в ходе эксперимента. Участники читали тестовый текст, а затем выполняли задания, аналогичные экспериментальным. Порядок предъявления заданий во время чтения тестового фрагмента был аналогичен экспериментальному. После выполнения тестовых заданий участникам вновь демонстрировалась инструкция с описанием эксперимента.

Перед появлением на экране текстов-стимулов на экране появлялась инструкция к калибровке и валидации. Участников просили внимательно следить глазами за движением точки на мониторе. Эти шаги повторялись после каждого текста-стимула. После валидации участникам демонстрировалась точка диаметром 16 мм на месте первого слога первого слова. Текст-стимул появлялся после того, как участник фиксировал взгляд на точке. Тексты были выровнены по левому краю, с отступом 120 мм. Предъявляемые тексты были набраны 20 кеглем, шрифт Times New Roman, межстрочный интервал 1,5. Участники переходили к следующему заданию путем нажатия клавиши «пробел». Вернуться к предыдущему заданию было нельзя.

Первым заданием участников было внимательно прочитать текст про себя с удобной для них скоростью. Во время чтения движения их глаз

записывались айтрекером. После завершения чтения стимульного текста участник переходил к выполнению свободного ассоциативного эксперимента, затем – к эксперименту по методике набора ключевых слов. Задания для этих экспериментов были аналогичны тем, которые выполняли информанты во время предварительного эксперимента (назвать пять слов, пришедших на ум после прочтения, и пять слов, наиболее точно передающих содержание текста). В качестве последнего задания участникам предлагалось заполнить пропуски в лакунарном тексте – тексте исходного стихотворения, из которого были изъяты слова, вошедшие в истинный список ключевых слов (см. **Прил. 13**). Все задания после текста участники выполняли устно, их ответы записывались на диктофон.

В зависимости от индивидуальных особенностей чтения и скорости ответов участников экспериментальная сессия длилась от 20 до 40 минут (5–10 минут на чтение одного текста и выполнение заданий к нему). При необходимости участникам предлагалось делать паузу в середине эксперимента, т.е. после завершения блока со вторым текстом.

2.4.3. Участники

Для сравнения восприятия поэзии различными группами читателей мы привлекли к участию в эксперименте 10 профессиональных поэтов (лауреатов, номинантов или победителей различных поэтических премий, занимающихся литературной деятельностью профессионально; средний возраст – 38 лет; 5 женщин) и 10 человек без регулярного читательского опыта в поэзии (читают стихи реже одного раза в месяц; средний возраст – 35 лет; 7 женщин). Все участники являлись носителями русского языка.

2.4.4. Принципы обработки и анализа данных

Анализ движений глаз проводился с использованием программного обеспечения SR-Research DataViewer (Version 4.1.211). В ходе

предварительной обработки данных из результатов были исключены все фиксации короче 50 мс. Кроме того, были удалены все фиксации, находившиеся за пределами зон интереса (слов) и фиксации более 1000 мс. Корректировка и смещение фиксаций в соответствующую зону интереса проводилась вручную. Данные одного из участников экспериментальной группы (поэты) по одному тексту не были записаны по техническим причинам, поэтому для одного из текстов-стимулов («Полынья») было получено девять наблюдений вместо десяти.

Данные анализировались по ряду классических параметров изучения читательского поведения: общее время прочтения (TRT), общее количество фиксаций (TFC), количество регрессий (в зону интереса (RIC) и из нее (ROC)), время первого прохода (GD) и время первой фиксации (FFD) [Rayner, 1998; Blohm, 2020; Xue et al., 2020; Menninghaus & Wallot, 2021]. Первые три измерения дают общее представление о процессе чтения стимула. Последние два параметра традиционно связывают с лексическим и орфографическим доступом соответственно [Magyari et al., 2020; Fechino et al., 2020]. Поэтому их анализ важен для понимания того, как участники распознают отдельные лексемы. Эти параметры анализировались как для обработки (прочтения) текста в целом, так и отдельно только для первого прочтения (т.е. до того момента, когда участник, дойдя до конца стихотворения, начинал перечитывать текст).

Статистический анализ проводился при помощи программы [JASP](#) (0.14.1). Все данные были проверены на нормальность распределения с помощью теста Шапиро – Уилка. При анализе статистических данных на уровне текста и предложения использовались t-критерий Стьюдента и его непараметрические аналоги для независимых и зависимых выборок – критерии Манна – Уитни и Вилкоксона, при пословном анализе – линейные смешанные модели.

2.4.5. Результаты: анализ параметров движений глаз на уровне текста

При анализе данных, полученных в ходе эксперимента с использованием айтрекера, мы придерживались подхода «сверху – вниз», т.е. от текста к слову. Наша гипотеза заключалась в том, что *поэты могут иначе прочитывать текст, по-другому, нежели обычный читатель, вычленяя единицы смысла и значения; скорость декодирования сложной организации стиха у поэтов выше ввиду опыта в поэзии*. Данная гипотеза базируется на предположении, что при регулярном опыте чтения стихов может формироваться определенный «способ», или «режим», их восприятия.

На уровне текста анализ стихотворений проводился для общего прочтения (сумма всех фиксаций на тексте) и первого прочтения (сумма фиксаций во время первого прочтения).

Ни для одного из текстов не было выявлено различий между поэтами и непоэтами ни по общему времени прочтения текстов, ни по длительности первой фиксации, ни по количеству регрессий и фиксаций как в случае анализа общего времени прочтения, так и отдельно первого прочтения (см. Табл. 4).

Таблица 4. Результаты сравнения групп поэтов и непоэтов по различным параметрам движений глаз³⁴

(U – тест Манна-Уитни; различия статистически значимы при $p < 0,05$)

Параметры	«Кабель»		«Полынья»		«Моцарт»		«Камбала»	
	U	p	U	p	U	p	U	p
Общее время <i>первого</i> прочтения	55,0	0,739	66,0	0,095	63,0	0,353	52,0	0,912
Длительность первой фиксации	54,0	0,791	62,0	0,177	52,0	0,912	53,0	0,850
Общее количество фиксаций (<i>первое прочтение</i>)	54,0	0,791	62,0	0,178	59,5	0,496	44,5	0,705
Регрессии в зону интереса (<i>первое прочтение</i>)	65,0	0,272	58,0	0,307	50,5	1,000	32,0	0,184
Регрессии из зоны интереса	61,5	0,405	55,0	0,436	61,5	0,405	48,0	0,909

³⁴ Таблица представляет сводные результаты по итогам первого прочтения и общего прочтения текста. Параметр «Длительность первой фиксации» идентичен для первого и общего прочтения, поэтому указано только одно значение.

<i>(первое прочтение)</i>								
Общее время прочтения	37,000	0,353	50,000	0,720	58,000	0,579	57,000	0,631
Общее количество фиксаций <i>(общее прочтение)</i>	33,500	0,226	44,000	0,968	50,000	1,000	51,000	0,971
Регрессии в зону интереса <i>(общее прочтение)</i>	34,000	0,241	45,000	1,000	43,000	1,623	26,000	0,076
Регрессии из зоны интереса <i>(общее прочтение)</i>	56,500	0,649	62,500	0,364	61,000	0,426	45,500	0,760

По-видимому, полученные результаты свидетельствует о том, что сфера деятельности и читательский опыт не оказывают влияния на идентификацию и распознавание поверхностных структур текста и декодирование текста как целого.

Однако различия были обнаружены для времени первого прохода (Gaze Duration) при анализе общего времени прочтения текстов. По этому параметру различия были обнаружены для трех текстов из четырех (см. Табл. 5; статистически значимые результаты отмечены знаком «*»). При анализе времени первого прохода мы использовали t-критерий Стьюдента ввиду равномерности распределения данных.

Таблица 5. Результаты сравнения группы поэтов и не-поэтов по времени первого прохода при чтении текста (t-критерий Стьюдента; различия статистически значимы при $p < 0,05$)

Текст	t	df	p
«Кабель»	1,98	18	0,064
«Полынья»	2,20	17	0,042*
«Камбала»	2,80	18	0,012*
«Моцарт»	2,50	18	0,022*

Время первого прохода традиционно ассоциируется с лексическим доступом [van 't Jagt et al., 2015; Jakobs et. al., 2018; Xue et al., 2020; Menninghaus & Wallot, 2021]. Можно предположить, что поэты значительно быстрее, чем непоэты, распознают лексические единицы. Сделать вывод о

том, что способствует этому процессу на уровне текста, на данном этапе исследования не представляется возможным.

Более низкое время первого прохода у группы непоэтов может свидетельствовать о трудностях в восприятии отдельных лексем и извлечению их в зависимости от лексического окружения, синтаксической структуры предложения, либо метрической организации (расположение автором лексем в стихе часто производится с соблюдением ритмической структуры). Если различия во времени первого прохода связаны с лексическим окружением, то различия в этом же параметре могут быть обнаружены на уровне слова.

2.4.6. Результаты: анализ параметров движений глаз на уровне предложения

Следующим уровнем анализа были предложения. На уровне предложений необходимо принимать во внимание наличие ряда ограничений, которые не могли быть преодолены в данном исследовании и могут оказывать существенное влияние на обработку предложений. К ним относятся наличие у слов в предложении орфографических соседей, синтаксическая структура предложения, фонологические и фоносемантические характеристики слов в предложении. Все обозначенные проблемы являются отдельными областями изучения в экспериментальной поэтике и психолингвистике [Clifton & Duffy, 2001; Aryani et al., 2015; Schuster et al., 2016; Blohm et al., 2017; Xue et al., 2018; Fechino et al., 2020]. Распространенная «теория садовой дорожки» (*garden-path theory*) объясняет процесс понимания предложений тем, что «читатель или слушатель делает структурный анализ предложения при добавлении каждого нового слова в единую синтаксическую систему...руководствуясь структурными правилами языка» [Clifton & Duffy 2001, 169]. Знание этих правил позволяет очень быстро проводить анализ составляющих предложение единиц. Предложения, которые в конце содержат внезапную развязку или неожиданный поворот, прочитываются значительно дольше, потому что читателю приходится возвращаться в начало, чтобы понять его, исходя из

новой информации и контекста. В поэтической речи, с ее непривычным и сложным синтаксисом, часто встречаются предложения с отдаленными синтаксическими связями: «Вдруг вспорхнула и содрогнулась / И, коснувшись рукою об руку, / Точно жрец, на других оглянулась / **Гусель** гулких покорная звуку» («*Любовь приходит страшным смерчем...*», В. Хлебников) или «Шевелящимися виноградинами / Угрожают нам эти миры / И висят городами украденными, / Золотыми обмолвками, ябедами, / Ядовитого холода ягодами / Растяжимых созвездий **шатры**» («*Стихи о неизвестном солдате*», И. Мандельштам). Этих примеров достаточно, чтобы проиллюстрировать намеренное увеличение длины связей между составляющими предложение элементами. Это может являться одной из причин, по которой общее время прочтения слова в поэзии выше, чем в прозе [Fechino et al., 2020]. Стимульные тексты также содержали подобные предложения, которые вполне могли затруднять прочтение предложений.

Для анализа параметров движений глаз мы выбрали первую и последнюю строки стиха. Мы предположили, что *такие параметры как общее время прочтения, количество фиксаций и время первого прохода будут ниже при прочтении **последней строки** поэтами*, т.к. поэты быстрее интегрируют контекстуальную информацию в действующий дискурс, и она добавляется к уже имеющимся читательским знаниям. Также мы считаем, что *различий в прочтении первой строки может не быть*, т.к. тексты не были знакомы участникам обеих групп. По нашему предположению, *поэты могут идентифицировать метрический рисунок в первой строке, что скажется на дальнейшем восприятии текста и будет способствовать снижению времени обработки последней строки*.

Как было сказано выше, все стихи имеют относительно ровный ритмический контур, что может положительно влиять на скорость прочтения и скорость адаптации информации. Наша точка зрения базируется на предположениях, описанных в [van 't Jagt et al., 2011], и результатах Меннингхауса и Валлота [Menninghaus & Wallot, 2021], свидетельствующих о

том, что общее время прочтения падает при переходе от строки к строке. Скорость прочтения последней строки, наоборот, ниже, чем предыдущих [Ibid., p. 9]³⁵.

Гипотеза о наличии различий в паттернах движений глаз при чтении первой и последней строк подтвердилась при анализе общего числа наблюдений, полученных от всех участников безотносительно группы (80 наблюдений). Различия были обнаружены по нескольким параметрам для разных текстов (см. **Табл. 6**). При анализе применялся W критерий Вилкоксона для зависимых выборок, ввиду ненормального распределения данных.

Таблица 6. Сравнение глазодвигательной активности при чтении первой и последней строк стихотворений участниками исследования (W критерий Вилкоксона для зависимых выборок; различия значимы при $p < 0,05$)

Параметр	W	p
Общее время прочтения	2780,5	< ,001*
Длительность первой фиксации	1348,5	0,259
Общее количество фиксаций	2710,5	< ,001*
Регрессии в зону интереса	2715,0	< ,001*
Регрессии из зоны интереса	372,5	< ,001*
Время первого прохода	1836,5	0,211

³⁵ “In general, reading times decreased as the stanzas proceeded from verse to verse. However, the final lines show a reverse effect: here, reading times increased compared to the proceeding lines”.

В мерах ранней обработки (*длительность первой фиксации, время первого прохода*) различий обнаружено не было. *Общее время прочтения* – один из параметров, где были обнаружены различия. Наши результаты являются репликацией результатов, полученных Меннингхаусом и Валлотом [Menninghaus & Wallot, 2021]. Различие в общем времени прочтения (**Рис. 1**) может свидетельствовать о том, что: 1) *стихотворный размер и метр упрощают обработку стихотворения, читатели начинают быстрее продвигаться по тексту по мере прочтения*; 2) *во время чтения происходит интеграция новой информации в существующий дискурс, следствием чего является более медленное прочтение первой (отсутствие информации о тексте) строки и более быстрое прочтение последней (наличие полной информации о тексте) строки*; 3) *в последней строке происходит т.н. «эффект свертывания» (wrap-up effect), после чего читатели возвращаются к перечитыванию более ранних отрезков текста*.

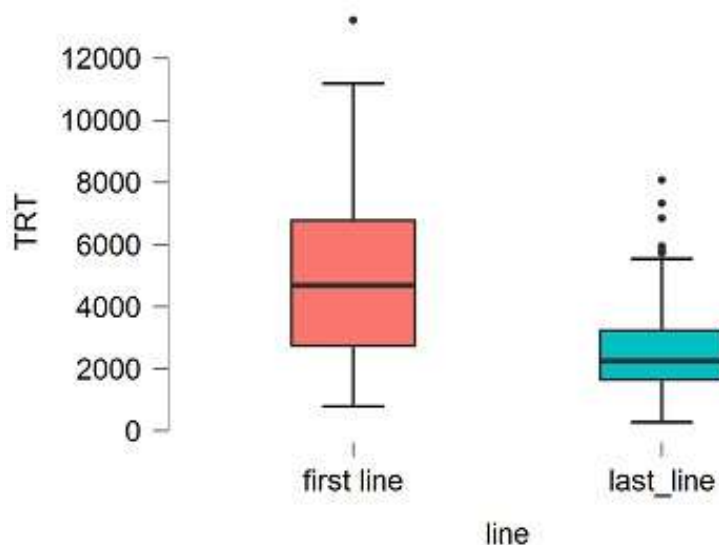


Рисунок 1. Сравнение общего времени прочтения (TRT) первой (first line) и последней (last line) строк поэтического текста

Наличие различий в регрессивных движениях и общем количестве фиксаций, которые также относятся к мерам поздней обработки (**Рис. 2–3**), свидетельствуют о большей смысловой и структурной нагруженности первой строки по сравнению с последней: *регрессивные движения глаз и общее количество фиксаций могут служить иллюстрацией того, что первая строка имеет важное организационное значение и играет определяющую роль при дальнейшем развертывании нарратива.*

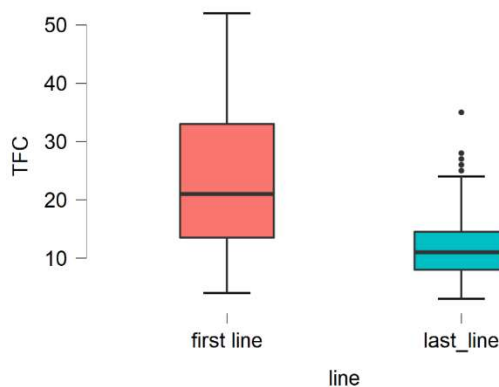


Рисунок 2. Сравнение общего количества фиксаций (TFC) на первой (first line) и последней (last line) строках поэтического текста

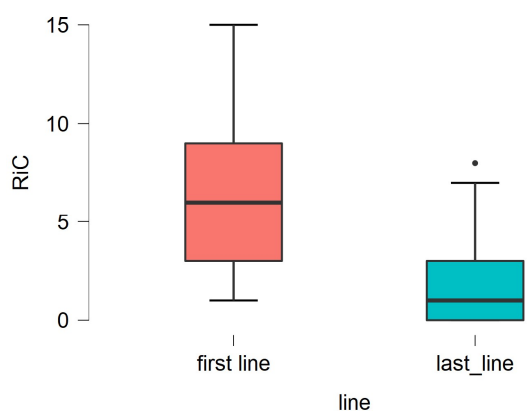


Рисунок 3. Сравнение общего количества регрессивных движений глаз (RiC) в первую (first line) и последнюю (last line) строки поэтического текста

Как уже отмечалось выше, в экспериментальных текстах можно обнаружить грамматическую и смысловую незавершенность первой строки и предложения – садовые дорожки. В текстах-стимулах подобные предложения (с удлинёнными синтаксическими связями) находились преимущественно в первой части стиха: *Кровью Моцарта атласной / Фраком ласточки прекрасной / Растворимым и сладким / Родником неутомимым / Мир пронизан.* На примере видно, что грамматически и семантически предложение

завершается на пятой строке, что может провоцировать более частые фиксации и регрессивные движения к началу предложения, т.е. к первой строке. Чтобы подтвердить эту гипотезу, необходимо сделать анализ всех строк текста, который в рамках данного исследования не проводился.

Мы также сопоставили параметры глазодвигательной активности при чтении первой и последней строк первой и последней строк поэтами и непозэтами. Анализ паттернов движения глаз по группам проводился посредством U-теста Манна – Уитни ввиду ненормальности распределения данных. *При групповом анализе выявить значимых различий не удалось ни по одному из рассматриваемых параметров (см. Табл. 8).*

Таблица 8. Сравнение параметров движений глаз при чтении первой и последней строк поэтами и непозэтами

Параметр	U	p
Длительность первой фиксации (первая строка)	893,5	0,268
Длительность первой фиксации (последняя строка)	939,5	0,119
Общее количество фиксаций (первая строка)	703,5	0,456
Общее количество фиксаций (последняя строка)	956,5	0,084
Время первого прохода (первая строка)	979,5	0,051
Время первого прохода (последняя строка)	869,0	0,385
Общее время прочтения (первая строка)	741,5	0,709
Общее время прочтения (последняя строка)	962,0	0,075
Количество регрессий в зону интереса (первая строка)	685,0	0,352
Количество регрессий в зону интереса (последняя строка)	859,5	0,427
Количество регрессий из зоны интереса (первая строка)	683,0	0,323
Количество регрессий из зоны интереса (последняя строка)	844,0	0,516

2.4.7. Результаты: анализ параметров движений глаз на уровне слов

Нашим заключительным шагом в исследовании данных о движениях глаз является пословный анализ. Под словом в эксперименте понимается единица от пробела до пробела [Мурзин, Штерн, 1991, с. 76]. Предварительно нами была осуществлена кодировка текста (доступно по ссылке: [OSF | word-by-word-analysis. Text coding.xlsx](#)) по модели Ш. Блума [Blohm, 2020]. В фокусе пословного анализа находились такие параметры, как: 1) порядковый номер слова в стихе; 2) порядковый номер слова в строке; 3) длина слова. С учетом возможного взаимовлияния стимульных параметров, групповых различий, индивидуальных различий участников внутри групп, а также возможного варьирования эффектов внутри стимулов, мы решили применить метод линейных смешанных моделей. С нашей точки зрения, он является оптимальным при пословном анализе. Преимуществом этого метода является то, что в модели одновременно учитывается как вариативность по испытуемым, так и вариативность по стимулам (в качестве случайных эффектов). Линейные смешанные модели обладают наиболее гибкими настройками для анализа множественных факторов [Четвериков, 2015, с. 43–44], что позволяет учитывать взаимодействие разных эффектов (в нашем случае длина слова, позиция слова, группа) на зависимую переменную (участники). Мы рассматривали взаимодействия между позицией, длиной слова и группой.

Мы попытались сбалансировать данные, удалив из анализа все выбросы и слова, не получившие при чтении ни одной фиксации (преимущественно служебные слова). Потеря данных составила примерно 12% (около 800 наблюдений). Общее количество наблюдений для всех параметров, кроме времени первого прохода, составило 5028. Для времени первого прохода моделью не учитывались еще 180 наблюдений, ввиду отсутствия фиксаций на этих позициях во время первого прохода. Количество наблюдений по этому параметру составило 4848 (частично данные доступны по ссылке: [OSF | обзор данных для пословного анализа.xlsx](#)). Количество слов различалось в

зависимости от участника, т.к. каждый читатель пропускал разное количество слов. Максимальное количество слов, которое мог прочитать в ходе эксперимента участник, составляло 290.

В качестве **зависимых переменных** в нашей модели использовались параметры движений глаз, **фиксированными переменными** были длина, позиция слова и группа, **варьируемой переменной** – участник и текст. Мы рассчитывали только взаимодействия второго уровня (группа*позиция_слова; группа*длина_слова) и не включали отношения третьего уровня, такие как группа*строка*позиция_слова.

При пословном анализе нами были обнаружены следующие различия.

На *время первого прохода* значительно влияют длина слова, группа участника, а также позиция слова в тексте (см. **Табл. 9**). Более того, мы наблюдаем различия во времени первого прохода между группами в зависимости от позиции слова (взаимодействие второго уровня – группа*позиция слова) (**Рис. 4**).

Таблица 9. Анализ влияния длины слова, группы и позиции слова на время первого прохода³⁶

Расчет фиксированных эффектов					
Эффект	Расчет	SE	df	t	p
Свободный коэффициент (intercept) ³⁷	174,653	13,828	35,381	12,630	< ,001
Длина слова	23,413	0,969	4826,253	24,163	< ,001
Группа (1)	37,225	12,460	23,340	2,987	0,007
Позиция слова	-0,250	0,119	4825,429	-2,096	0,036
Группа (1) * позиция_слова	-0,266	0,119	4825,438	-2,233	0,026

³⁶ Первые три независимых эффекта показывают существенное влияние на каждого отдельного участника, взаимодействие группа*позиция_слова демонстрирует зависимость различия во времени первого прохода от групповой принадлежности.

³⁷ Свободный коэффициент (intercept) – показывает то, чему равна зависимая переменная, если предиктор (т.е. то, на чем фокусируется исследователь) равен нулю. В смешанных моделях свободный коэффициент соответствует генеральной совокупности. Коэффициенты остальных уровней (длина, позиция, группа) отвечают за разницу со свободным коэффициентом.

Различия во времени первого прохода при пословном анализе коррелируют с результатами по этому же параметру на уровне текста. Тем самым, выраженные на уровне текста различия могут быть спровоцированы взаимодействиями факторов на уровне слов.

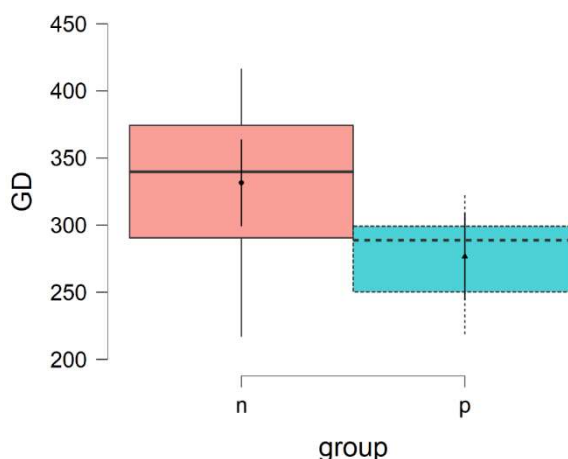


Рисунок 4. Сравнение различий во времени первого прохода (GD) между поэтами (p) / непозэтами (n) при пословном анализе

Эффектами, оказывающими влияние, могут быть как контекстуальное окружение, так и длина, частотность, звучание. На **Рис. 4** мы наблюдаем, что поэтам значительно быстрее удастся распознавать лексические единицы в сравнении с непозэтами, что может быть свидетельством *более быстрой «ориентации» в пространстве текста, а также более высокой скорости интеграции единиц в контексте и установлении связей между словами.*

Анализ длительности первой фиксации показал зависимость продолжительности фиксации от длины слова (см. **Табл. 10**) безотносительно групп. Между поэтами и непозэтами различий в этом параметре обнаружено не было. Влияние длины слова на длительность фиксаций — известный психолингвистический факт [Rayner, 1998; Kliegl et al., 2004; Balota, 2006, p. 311–315; Morris, 2006, p. 377–407; Schuster et al., 2016], и наши результаты также подтверждают его, показывая влияние длины слова в том числе и в поэтических текстах.

Таблица 10. Сравнение влияния длины слова, группы, позиция слова на длительность первой фиксации

Эффект	Расчет	SE	df	t	p
Свободный коэффициент	214,255	7,630	23,423	28,080	< ,001
Длина слова	3,041	0,531	4826,313	5,724	< ,001
Группа	13,268	7,630	23,423	1,739	0,095
Позиция слова	0,027	0,063	4825,380	0,421	0,674
Группа * длина_слова	– 0,432	0,531	131,867	– 0,814	0,417
Группа * позиция_слова	0,014	0,063	4224,313	0,224	0,823

Эффект влияния позиции слова на время прочтения был также обнаружен для параметра «общее время прочтения» безотносительно групп (см. Табл. 11).

Таблица 11. Сравнение влияния эффектов длины слова, группы, позиции слова на общее время прочтения

Эффект	df	F	p
Длина слова	1; 5008,19	1681,979	< ,001
Группа	1; 2124,12	0,006	0,941
Позиция слова	1; 22,31	10,239	0,004
Группа * позиция_слова	1; 22,30	0,142	0,710

Наличие эффекта позиции слова на общее время прочтения позволяет нам предположить, что позиция слова в стихе влияет на время его обработки. Следовательно, стоит говорить, что не только индивидуальные лексические характеристики играют роль при восприятии стиха (частотность, длина и т.д.), но и его расположение в строке-тексте. Различия могут провоцироваться

также ритмической структурой и орфографическими соседями, о чем было сказано выше. Для однозначного вывода в дальнейшем требуется провести лексический анализ, что позволит с большей уверенностью говорить о воздействии частотности, контекстуального окружения либо других лексических факторов на этот параметр. При изучении паттернов движений глаз нам удалось установить различие между группами во времени первого прочтения как на уровне текста, так и на уровне слов. По некоторым параметрам, таким как количество регрессий и общее количество фиксаций, не удалось получить репрезентативных данных ввиду малочисленности полученных результатов.

Обобщая, отметим, что наши данные позволяют предполагать, что обращение (доступ) к лексикону во время чтения поэтических текстов у поэтов происходит быстрее. *Это может быть вызвано как читательским опытом, так и большей легкостью в установлении неординарных и нетривиальных связей между словами,* которые свойственны поэтическому тексту.

2.4.8. Результаты: ключевые слова

В этой части исследования наша гипотеза заключалась в следующем: *поэты будут лучше восстанавливать ключевые слова; многие из названных ключевых слов будут присутствовать в истинном списке.* Предположение базируется на том, что частое чтение поэзии, на наш взгляд, способствует более точному установлению единиц цельности текста, и наоборот: отсутствие регулярного чтения поэзии негативно влияет на способность обнаруживать значимые для содержания слова.

При анализе ключевых слов (далее – КС) в фокусе нашего внимания находились следующие аспекты: 1) частота называния (как часто лексема называлась в качестве ответа); 2) вариативность (сколько различных лексем было названо каждой из групп – поэтами и непэтами); 3) присутствие слов-реакций в истинном списке КС (Табл. 3).

К сожалению, полученные в ходе эксперимента результаты нельзя признать репрезентативными по причине малочисленности и низкочастотности предоставленных ответов (см. Прил. 14). Всего группой поэтов было предложено 137 слов-реакций на тексты-стимулы, группой непозтов – 106 (различие значимо ($\chi^2=3,95, p = 0,047$)), количество совпадений с истинным списком незначительно у обеих групп: девять у поэтов ($\approx 30\%$) и восемь у непозтов ($\approx 34\%$). Поэтому сделать однозначные выводы на данный момент невозможно. Однако было сделано любопытное наблюдение. Многие из названных поэтами слов-реакций не присутствовали в текстах-стимулах (см. Табл. 12).

Таблица 12. Сравнение результатов эксперимента по методике набора ключевых слов

	«Камбала»		«Моцарт»		«Полынья»		«Кабель»	
Параметр	поэты	непоэты	поэты	непоэты	поэты	непоэты	поэты	непоэты
Слова-реакции, отсутствовавшие в тексте	21	2	14	2	25	5	24	4
Вариативность	31	26	25	29	39	27	40	24
Всего ответов	40	41	43	47	45	40	45	44

С одной стороны, подобное явление может являться иллюстрацией *большей индивидуальной значимости текста* [Мурзин, Штерн 1991, с. 77], а с другой – свидетельством полной или частичной обработки строк (предложений) текста независимо друг от друга, т.е. вне окружения. Неспособность детерминировать (определить) КС – пример либо *фрагментарного восприятия*, либо того, что читатель «мыслит» не *ключевыми словами, а денотатами*. Другими словами – вместо установления КС поэты выражают чувство или переживание, заложенное в его семантике. Процесс чтения пробуждает воспоминания, чувства, мысли [Хуе, Jakobs et al., 2020], и поэты во время чтения могут «отвлекаться» от содержания, погружаясь в собственные ощущения, вызванные текстом. Этим можно объяснить попадание в список КС лексем *прорастание, мифологема, архетип, идиотизм* и т.д. В этом случае отдельное слово, строка или предложение,

вызавшее подобную реакцию, могут рассматриваться как тексты-примитивы, а слова-реакции – как тексты-перифразы или слова-тексты.

Такое явление может быть также спровоцировано изначальным отсутствием цельности в тексте-стимуле, что свойственно некоторым стихотворениям русского авангарда [Лукин, 1986, с. 84] и современной поэзии в особенности. В этом случае *установленная нами закономерность не является особенностью восприятия поэтов, но свойством самого текста*. Непоэты, не имеющие обширного опыта чтения поэзии, *воспринимают поэтический текст аналогично текстам других типов* (научный, публицистический, прозаический и т.д.) и, следовательно, *пытаются установить цельность в стихе, который изначально ее лишен*.

Кроме того, причиной таких результатов могли являться и технические ограничения исследования: например, недостаточная понятность инструкции, в связи с чем участники могли называть ассоциации вместо КС, а также отсутствие на мониторе текста-стимула (восстановление КС по памяти доставляло трудности некоторым из участников).

2.4.9. Результаты: свободный ассоциативный эксперимент

Наша гипотеза в свободном ассоциативном эксперименте заключалась в следующем: *ассоциации, предлагаемые поэтами, будут менее частотны и реже представлены в списке истинных ассоциаций*. Мы считаем, что занятия поэтическим творчеством способствуют установлению нетривиальных ассоциативных связей между понятиями. В фокусе нашего анализа находились такие параметры, как: 1) частота называния ассоциации; 2) вариативность названных ассоциаций; 3) присутствие лексемы в списке истинных ассоциаций.

Результаты не позволили нам построить ассоциативное поле ни для одного из текстов, т.к. частотность названных ассоциаций не превышала пяти (5) (результаты доступны по ссылке: [OSF | Free associations test \(poets,non-poets\) \(1\).xlsx](#)). По той же причине не удалось провести полноценное

сравнение с истинными списком ассоциаций, полученным в предварительном эксперименте. Единственный параметр, который было решено проанализировать, – вариативность ассоциаций (см. Табл. 13).

Таблица 13. Сравнение вариативности ассоциаций на тексты-стимулы в группе поэтов и в группе непоэтов

	«Моцарт»		«Камбала»		«Полынья»		«Кабель»	
	поэты	непоэты	поэты	непоэты	поэты	непоэты	поэты	непоэты
Общее количество ответов	50	43	44	45	50	45	49	45
Количество разных ответов	43	34	38	32	45	42	41	32
Коэффициент вариативности	1,14	1,26	1,16	1,45	1,02	1,07	1,17	1,40

Коэффициент вариативности высчитывался путем деления общего количества ответов на количество разных ответов. Для всех текстов коэффициент оказался выше у непоэтов, что свидетельствует о большей гомогенности их ответов, но различия нельзя считать значительными. Таким образом, на имеющемся материале преждевременно говорить о подтверждении гипотезы о большей вариативности ассоциации, которые дают поэты.

Однако отметим, что ассоциации непоэтов были более предметны и тематически соотносимы с предложенным текстом-стимулом. Например: *война, течение, окоп, работа, река, стройка, палач, переправа, рутина, неизбежность* (см. «Кабель»). Ассоциации поэтов, напротив, обладают большей абстрактностью и порой не соотносены с прочитанным стихотворением: *блокада, срок, перерождение, преодоление, стойкость, каторга, испытание, мечта* и т.д. Как мы отмечали выше, такие ассоциации можно рассматривать в качестве слов-текстов. На примере результатов проведенного ассоциативного эксперимента можно найти определенные подтверждения этого взгляда. Например, в тексте «Кабель» описывается подневольный труд советских осужденных, скорее всего речь идет о ГУЛАГе либо о строительстве канала. Заключение вают лес (*«голоса древесные*

крепки»³⁸), дробят камни («жизнь...не ощущает боли под кайлом»), что также эксплицитно выражено в тексте. Проявляются картины продажности («придет бумага – упадет монета») и казней («последний месяц выдан палачам»). С другой стороны, можно интерпретировать это стихотворение с позиций военного времени, видеть в нем тяжелый и подневольный труд солдат. На такую интерпретацию может указать, например, слово *блиндаж*. Этой короткой интерпретации достаточно, чтобы очертить круг возможных лексических единиц и связей «первого порядка». Они присутствуют в ответах обеих групп участников. Интерес представляют те ассоциации, которые выходят за пределы ассоциативного поля стиха и могут пониматься как проявления внутреннего содержания сознания. Тогда они могут интерпретироваться как «слова-тексты», которые могут быть развернуты до полных текстов, отличных от стимульного.

2.4.10. Результаты: заполнение лакун в тексте

Последним заданием эксперимента был лакунарный текст, текст исходного стихотворения из которого были изъяты лексемы, вошедшие в список истинных КС (см. **Прил. 13**). В задачу участников входило заполнить пропуски словами из текста. Наша гипотеза заключалась в том, что *поэты будут точнее заполнять пропуски*, чем *непоэты*. Из каждого текста было изъято различное количество слов, т.к. некоторые лексемы из списка истинных КС повторялись в тексте несколько раз.

Прежде всего отметим, что при подготовке эксперимента не принимались во внимание такие ограничивающие факторы, как объем кратковременной памяти, синтаксические особенности построения предложений, лексическое окружение пропущенной единицы, частеречная принадлежность и частотность. Как мы отмечали выше, данные ограничения являются

³⁸ Причем данная фраза является развернутой метафорой, относящей одновременно и к труду, которым заняты рабочие, и к качеству характера и тела (крепость духа, крепкость тела).

отдельными предметами изучения в экспериментальной поэтике. В задачу данного эксперимента входило, прежде всего, проверить точность восстановления связности текста различными группами участников. Пропуски располагались на протяжении всего текста и были распределены неравномерно. Результаты анализа не позволили установить значимых различий в заполнении текстов-стимулов поэтами и непоэтами (см. Табл. 14) (для проверки значимости различий был посчитан критерий χ^2 Пирсона; результаты доступны по ссылке [OSF | cloze-text results.xlsx](#)).

Таблица 14. Результаты заполнения текста с пропусками поэтами и непоэтами

Параметр	«Моцарт» (8)*		«Камбала» (6)		«Полынья» (7)		«Кабель» (11)	
	П	Н	П	Н	П	Н	П	Н
Точность заполнения	53/80	52/80	42/60	50/60	24/70	30/70	41/110	44/110

*В скобках указано количество пропусков в каждом тексте; П – поэты, Н – непоэты; соотношение правильно заполненных пропусков к общему числу пропусков обозначено «/».

При анализе нами было замечено, что два текста («Полынья» и «Кабель») значительно хуже заполнялись участниками, чем другие. Из этого мы сделали вывод, что причиной такой низкой точности является либо количество пропусков – семь и одиннадцать соответственно – требующих больших ресурсов кратковременной памяти (в случае с «Кабелем»), либо семантическая структура обоих текстов настолько сложна, что точное заполнение не представляется возможным. С одной стороны, это коррелирует с нашим предположением о лишенном цельности тексте, в связи с чем восстановление его связности также вызывает сложности, т.к. когезия и когерентность текста взаимосвязаны (см. [Мурзин, Штерн, 1991; Лукин, 2005, с. 81–87]). С другой – проблема восстановления связности лежит в самой глубинной структуре текста, что не позволяет участникам восстановить ее в рамках короткого эксперимента. Проверить эти предположения возможно путем проведения стиховедческого и лексического анализа, которые могут пролить свет на природу обнаруженного нами явления.

Выводы

Айтрекинг

На уровне текста между поэтами и непоэтами различия были обнаружены только в одном параметре – время первого прохода. По трем текстам оно значительно различается у поэтов и непоэтов, что может свидетельствовать о более быстром лексическом доступе у профессиональных читателей по сравнению с читателями без опыта чтения поэзии. Результаты могут свидетельствовать о влиянии читательского опыта и профессиональной сферы на этот параметр, а также о том, что написание стихов позволяет быстрее ориентироваться в пространстве текста.

На уровне предложений нами были получены значимые различия безотносительно групп при чтении первой и последней строк. Первая строка читается медленнее, на ней производится большее количество фиксаций и большее количество регрессий. Это говорит о ее большей организационной и структурной значимости, а также о возможно большей семантической нагруженности для читателя. При групповом анализе различий обнаружить не удалось.

На уровне слов были обнаружены различия между поэтами и непоэтами во времени первого прохода, что также коррелирует с наличием подобных различий на уровне текста. Мы также установили зависимости скорости прочтения от позиции слова и влияние позиции и длины слова на прочтение текста различными группами, что является новыми результатами в области когнитивной поэтики. Также было установлено, что позиция слова влияет на общее время его прочтения, что также является новыми данными в экспериментальном изучении поэзии и свидетельствует о важном значении расположения единицы в тексте и, возможно, ее значении для ритмического контура стиха.

Ключевые слова

В ходе эксперимента с применением методики набора ключевых слов нам не удалось установить значимых различий, поэтому гипотеза была

опровергнута. Однако мы обнаружили интересное явление, заключающееся в том, что поэты называют множество слов, не присутствующих в тексте, что может быть связано с фрагментарным восприятием стиха либо нетривиальным, денотативным мышлением.

Свободный ассоциативный эксперимент

В результате этого эксперимента нам также не удалось обнаружить существенных различий между поэтами и непоэтами. Но можно отметить, что есть тенденция к большей вариативности ассоциаций в группе поэтов по сравнению с непоэтами.

Лакунарный текст

Результаты эксперимента не дают оснований говорить о наличии значимых различий в заполнении текстов-стимулов поэтами и непоэтами.

Опровержение многих выдвинутых нами гипотез как в онлайн-, так и в офлайн-экспериментах может быть отчасти связано с малочисленностью выборки. Мы планируем в дальнейшем применить разработанный дизайн в исследовании с участием большего количества поэтов и непоэтов.

Заключение

В ходе исследования нами был разработан и проведен эксперимент с использованием онлайн- и офлайн-методов психолингвистических исследований, направленный на изучение восприятия поэтических текстов поэтами и непозэтами. Ранее подобных исследований на материале русскоязычных текстов не проводилось. С одной стороны, примененные нами методы обозначают возможные подходы, при помощи которых можно всесторонне изучать восприятие поэтического текста. С другой – полученные результаты выявляют ограничения и сложности, с которыми сталкивается исследователь при использовании такого подхода. В рамках нашего исследования нам удалось заложить экспериментальную и методологическую базу для дальнейшего изучения восприятия русскоязычной поэзии.

Гипотеза нашей работы заключалась в следующем: между профессиональными поэтами и читателями без регулярного опыта чтения поэзии существуют различия в восприятии поэтических текстов. Эти различия могут проявляться на разных уровнях восприятия. По итогам работы нам не удалось подтвердить выдвинутую гипотезу. Однако мы получили ряд важных положительных и отрицательных результатов.

В ходе работы нами был составлен корпус русскоязычной поэзии 1950–89 гг. Проведение на его материале лексического анализа позволило выявить наиболее частотные лексические единицы указанного периода, а также синонимичные кластеры этих единиц. Эти результаты позволили – хотя бы в первом приближении – установить тематические закономерности, характерные для поэзии данного временного промежутка и общее состояние поэтической мысли определенных поэтических кругов.

Нами был проведен ассоциативный эксперимент и эксперимент по методике набора ключевых слов на большой выборке (92 информанта), что позволило выделить смысловое и ассоциативные поля для текстов-стимулов. По итогам анализа истинных наборов ключевых слов мы можем сделать несколько наблюдений: 1) имена собственные наиболее часто запоминаются

при чтении текста и входят в истинный список ключевых слов; 2) ключевые слова распространены по всему тексту и часто входят в различные тематические группы.

Последнее заключение было сделано нами на основе автоматического тематического моделирования. В ходе исследования нами был проведен анализ тематических кластеров текстов-стимулов. Это позволило сопоставить полученные в ходе предварительного эксперимента результаты и результаты тематического моделирования. Нам неизвестны работы, проводившие подобный анализ дискурса для поэтических текстов ранее. Результаты показали существенные различия между истинным списком ключевых слов, выделенных информантами, и автоматически выделенным списком ключевых слов. Они могут свидетельствовать о сложности глубинной (семантической) организации поэтического текста, которая не может быть выявлена только посредством лексико-грамматического анализа.

Основной эксперимент включал онлайн- и офлайн-методы, позволившие приблизиться к всестороннему изучению выбранных поэтических текстов. Были получены данные, свидетельствующие о различиях в паттернах движений глаз у поэтов и непроэтов во времени первого прохода. Эти различия были выявлены как на уровне текста, так и на уровне слова, а значит – представляют общую закономерность в читательском поведении групп. Время первого прохода относится к мерам ранней обработки и связывается с лексическим доступом. Тем самым, можно предположить, что лексический доступ (т.е. распознавание и декодирование единицы) у поэтов происходит быстрее. Результаты пословного анализа с использованием смешанных моделей показали, что природа этих различий может крыться в позиции слова. Возможное влияние на восприятие лексем могут оказывать характеристики самой единицы (длина, частотность, предсказуемость появления) и лексическое окружение (более / менее частотные единицы, орфографические соседи и т.д.). В дальнейшем планируется провести подробный лексический и

стиховедческий анализ текстов-стимулов, а также выявить конкретные единицы, замедляющие время первого прохода у непозтов.

На уровне предложений результаты свидетельствуют о более высокой скорости прочтения последней строки в сравнении с первой. Такие различия могут объясняться как общеструктурными особенностями стиха (первая строка – зачин, введение темы, часто не закончена; в последней строке выражена рема и происходит «эффект свертывания»), так и глубинными, семантическими особенностями его организации (например, смысловое завершение нарратива). Было обнаружено, что читатели чаще возвращались к перечитыванию первой строки (регрессивные движения глаз), а также производили на ней большее количество фиксаций, что может говорить о большей организационной и смысловой значимости первой строки в сравнении с последней. Нам также удалось установить влияние позиции слова на общее время прочтения текста при его восприятии безотносительно групп.

Кроме того, в нашем исследовании были подтверждены уже ранее полученные другими исследователями [van 't Jagt, 2011; Schuster et al., 2016; Blohm, 2020] результаты о влиянии длины слова на его время обработки (чем длиннее слово, тем выше длительность фиксаций и время прочтения).

Результаты ассоциативного эксперимента, эксперимента по методике набора ключевых слов и лакунарных текстов не показали значимых различий в ответах поэтов и непозтов. Однако можно отметить интересную тенденцию: поэты называли больше слов, не присутствовавших в тексте. Такое явление может служить следствием фрагментарного восприятия текста, его параллельной интерпретации поэтами, что ведет к тому, что участники «отвлекаются» от содержания, а также может быть обусловлено изначальным отсутствием цельности в тексте-стимуле. Природу подобной аномалии планируется в дальнейшем проверить на более представительной выборке.

К положительным результатам исследования можно отнести обнаружение различий безотносительно групп при чтении первой-последней строк стиха, влиянии позиции и длины слова на меры поздней обработки.

Полученные данные свидетельствуют об общих закономерностях при восприятии поэзии и подтверждают ранее полученные результаты на материале английского языка. Результаты работы могут служить важной отправной точкой для дальнейших экспериментов в области когнитивной поэтики на материале русского языка.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Научная литература:

1. *Арлаускайте Н.* Проект когнитивной поэтики: дисциплинарные границы // *Literatura*, 2004. 46(2). С. 1–9.
2. *Афанасьева В. К.* Предисловие // *От начала начал: Антология шумерской поэзии.* СПб: Петербургское востоковедение, 1997. 493 с.
3. *Баулина М. Е.* Нейропсихология: Учебник для вузов. М.: Владос, 2018. 391 с.
4. *Бахтин М. М.* Проблема текста. М.: Русские словари, 1997. С. 307–330.
5. *Ван Дейк Т., Кинч В.* Стратегии понимания связного текста // *Новое в зарубежной лингвистике.* Вып. 23. Когнитивные аспекты языка М.: 1988. С. 1–35.
6. *Веселовский А. Н.* Историческая поэтика. М.: Высшая школа, 1989. 404 с.
7. *Вульф М.* Пруст и кальмар: нейробиология чтения / пер. с англ. Е. Ю. Мягкова М.: Колибри, Азбука-Аттикус, 2020. 384 с.
8. *Гальперин И. Р.* Текст как объект лингвистического исследования. М.: КомКнига, 2007. 144 с.
9. *Гаспаров М. Л.* Мора // *Литературная энциклопедия терминов и понятий* / гл. ред. и сост. А. Н. Николюкин. М.: НПК «Интелвак», 2001. 587 с.
10. *Гаспаров М. Л.* Предисловие // *Ю. М. Лотман и тартуско-московская семиотическая школа.* М.: Гнозис, 1994. С. 11–17.
11. *Женетт Ж.* Фигуры. М.: Из-во им. Сабашниковых, 1998. 944 с.
12. *Залевская А. А.* Введение в психолингвистику. М.: РГГУ, 1999. 196 с.
13. *Земская Ю. Н., Качесова И.Ю., Комиссарова Л.М., Панченко Н. В., Чувакин А. А.* Теория текста. М.: Наука, Флинта, 2010. 132 с.
14. *Касевич В. Б.* Семантика, Синтаксис, Морфология. М.: Наука, 1988. 309 с.
15. *Кожин А. Н.* Язык художественной литературы как эстетически стимулируемая форма существования литературного языка // *Структура и функционирование поэтического текста.* М. Наука, 1975. С. 10–37.

16. *Леонтьев А. А.* Язык, речь, речевая деятельность. М.: Просвещение, 1969. 214 с.
17. *Литературный энциклопедический словарь* / под ред. В. М. Кожевникова, П. А. Николаевой. М.: Сов. энцикл., 1987. 751 с.
18. *Лотман Ю. М.* Анализ поэтического текста. Структура стиха. Л.: Просвещение, 1972. 272 с.
19. *Лотман Ю. М.* Лекции по структуральной поэтике // Ю. М. Лотман и тартуско-московская семиотическая школа. М.: Гнозис, 1994. С. 17–258.
20. *Лукин В. А.* Художественный текст: Основы лингвистической теории. Аналитический минимум. М.: Из-во «Ось-89», 2005. 560 с.
21. *Медведева С. Ю.* К истории изучения поэтического языка // Структура и функционирование поэтического текста / под. ред. А. Н. Кожина М.: Наука, 1985. С. 37–72.
22. *Муратов А. Б.* Теоретическая поэтика А. А. Потебни // Потебня А. А. Теоретическая поэтика. М.: Высшая школа, 1990. С. 7–21.
23. *Мурзин Л. Н., Штерн А. С.* Текст и его восприятие. Свердловск: Изд-во Урал. ун-та, 1991. 172 с.
24. *Потебня А. А.* Теоретическая поэтика. М.: Высшая школа, 1990. 343 с.
25. *Сахарный Л. В.* Тексты-примитивы и закономерности их порождения // Человеческий фактор в языке: язык и порождение речи. М.: Наука, 1991. С. 221–237.
26. *Тодоров Ц.* Поэтика // Структурализм: “за” и “против” / под. ред. Е. Я. Басина и М. Я. Полякова. М.: Прогресс, 1975. С. 37–114.
27. *Томашевский Б. В.* Теория литературы. Поэтика: Учеб. пособие. М.: Аспект Пресс, 1996. 334 с.
28. *Тынянов Ю.* Проблема стихотворного языка. Л.: Academia, 1924. С. 139.
29. *Фаликман М. В.* Нейропоэтика как область когнитивных исследований: методы регистрации активности мозга и движений глаз в исследованиях восприятия и порождения поэтического текста // Труды института русского

языка им. В. В. Виноградова РАН. М.: 2017. №14 (Славянский стих). С. 349–368.

30. *Филиппов К. А.* Лингвистика текста: Курс лекций. СПб.: Изд-во С.-Петербург. Ун-та, 2003. 336 с.

31. *Шмид В.* Нарратология. М.: Языки славянской культуры, 2003. 312 с.

32. *Якобсон Р.* Лингвистика и поэтика // Структурализм: “за” и “против” / под. ред. Е. Я. Басина и М. Я. Полякова. С. 193–231.

33. *Aryani A., Kraxenberger M., Ullrich S., Jacobs A., Conrad M.* Measuring the Basic Affective Tone of Poems via Phonological Saliency and Iconicity // *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 2016. 10 (No. 2). P. 191–204.

34. *Balota A. D., Yap J. M., and Cortese J. M.* Visual Word Recognition: The Journey from Features to Meaning (A Travel Update) // *Handbook of Psycholinguistics* (2nd edition) / Eds. J. M. Traxler & A. M. Gernsbacher. USA: Elsevier, 2006. P. 285–377.

35. *Blohm S.* Literary Psycholinguistics and the Poem. Erlench am Main/Mainz, 2020. P. 64–86.

36. *Brone G., Vandaele J. (eds.).* Cognitive poetics: goals, gains, and gaps. Berlin: de Gruyter GmbH & Co., 2009. P. 569.

37. *Carstens W.A.M.* Text Linguistics and text editing // *Antwerp papers in Linguistics*. Belgium: Universiteit Antwerpen, 2003. P. 22–36.

38. *Castiglione D.* Difficult poetry processing: Reading times and the narrativity hypothesis // *Language and Literature* 2017. Vol. 26(2). P. 99–121.

39. *Dambacher M.* Bottom-up and top-down processes in reading: influences of frequency and predictability on event-related potentials and eye-movement. Potsdam: Universitätsverlag Potsdam, 2010. S. 236.

40. *De Beaugrande & Dressler W.* Introduction to Text Linguistics. London, New York: Longman, 1981. P. 136.

41. *Dilthey W.* Poetry and experience. Selected Works / A. R. Makkreel & F. Rodi (eds.). USA: Princeton University Press, 1985. Vol. V. P. 235–379.

42. *Engle P.* The source of poetry // College English. 1940. Vol.1 (№6). P. 471–481.
43. *Fechino M., Jacobs A.M., Lüdtke J.* Following in Jakobson and Levi-Strauss' footsteps: A neurocognitive poetics investigation of eye movements during the reading of Baudelaire's 'Les Chats' // Journal of Eye Movement Research, 2020. Vol. 13 (3): 4.
44. *Francis N.* Bilingual and Multicultural Perspectives on Poetry, Music, and Narrative. USA: Rowman and Littlefield, 2017. P. 262.
45. *Freeman M.* Cognitive linguistic approaches to literary studies: State of the art in cognitive poetics // The Oxford Handbook of Cognitive Linguistics / D. Geeraerts D. & H. Cuyckens (eds.). Oxford and New York: Oxford University Press, 2007. P. 1175–1202.
46. *Gilbert Ch., Li W.* Top-down influences on visual processing // Natural Review Neuroscience, 2013. Vol. 14(5). P. 1–26.
47. *Granham A.* Psycholinguistics: Central topics. London and New York: Psychology Press and Taylor & Francis Group, 2014. P.134–183.
48. *Harrison C., Stockwell P.* Cognitive Poetics // The Bloomsbury Companion to Cognitive Linguistics / J. R. Taylor & J. Littlemore (eds.). London: Bloomsbury. P. 218–233.
49. *Herman D.* Cognitive approaches to narrative analysis // Cognitive poetics: goals, gains, and gaps / G. Brone, J. Vandaele (eds.). Berlin: de Gruyter GmbH & Co., 2009. P. 79–119.
50. *Holenstein E.* Einführung: Linguistische Poetik // R. Jakobson. Hölderlin, Klee, Brecht: zur Wortkunst dreier Gedichte. Germany: Suhrkamp, 1976. S. 7–27.
51. *Jacobs A. M.* Neurocognitive poetics: methods and models for investigating the neuronal and cognitive-affective bases of literature reception // Frontiers in Human Neuroscience, 2015. Vol. 9. P. 1–22.
52. *Jakobson R.* Hölderlin. Klee. Brecht: zur Wortkunst dreier Gedichte. Germany: Suhrkamp Verlag, 1976. 128 s.

53. *Kendeou P., Ven den Broek P., Karlsson J., Helder A.* A Cognitive View of Reading Comprehension: Implications for Reading Difficulties // Learning Disabilities Research and Practice. – The Division for Learning Disabilities of the Council for Exceptional Children, 2014. Vol. 29(1). P. 10–16.
54. *Kliegl R., Grabner E., Rolfs, M., Engbert R.* Length, frequency and predictability effects of words on eye movements in reading // European Journal of Cognitive Psychology. Vol. 16 (1/2), 2004. P. 262–284.
55. *Kluender R. K. & Kiefte M.* Speech Perception within Biologically Realistic Information-Theoretic Framework // Handbook of Psycholinguistics / J. M. Traxler & A. M. Gernsbacher (eds.). USA: Academic Press, 2006. P. 153–201.
56. *Kutas M., van Petten C., Kluender R.* Psycholinguistics Electrified II (1994-2005) // Handbook of Psycholinguistics / J. M. Traxler & A. M. Gernsbacher (eds.). USA: Academic Press, 2006. P. 659–725.
57. *Lea Brooke R., Elfenbein A., Rapp N. D.* Rhyme as resonance in poetry comprehension: An expert-novice study // Memory & Cognition. 2021. P. 2–15.
58. *Lüdtke J., Meyer-Sickendieck B., Jacobs M. J.* Immersing in the Stillness of an Early Morning: Testing the Mood Empathy Hypothesis of Poetry Reception // Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts. 2014. Vol. 8 (3). P. 363–377.
59. *Lupker S.* Visual word recognition: Theories and Findings // The Science of Reading: A Handbook / J. M. Snowling & Ch. Hulme (eds.). Blackwell Publishing Ltd, 2005. P. 39–60.
60. *Magyari L., Mangen A., Kuzmičová A., Jacobs A., Lüdtke J.* Eye movements and mental imagery during reading of literary texts with different narrative styles // Journal of Eye Movement Research, 2020. Vol. 13(3): 3.
61. *Massaro D.* Understanding Language: Information-Processing Analysis of Speech Perception, Reading, And Psycholinguistics. USA: Academic Press, 1975. P. 438.
62. *McGowan V. & Reichle E.* The “risky” reading strategy revisited: New simulations using E-Z Reader // Quarterly Journal of Experimental Psychology, 2018. Vol. 71(1). P. 179–189.

63. *McLaughlin, G. H.* SMOG Grading – A new Readability Formula // Journal of Reading, 1969. Vol. 12(8). P. 639–647.
64. *Menninghaus W., Sebastian W.* What the eyes reveal about (reading) poetry // Poetics, 2021.
65. *Morris R.* Lexical Processing and Sentence Context Effects // Handbook of Psycholinguistics / J. M. Traxler & A. M. Gernsbacher (eds.). USA: Academic Press, 2006. P. 377–403.
66. *Narayan Sh.* The way in which text worlds are furnished: response to Elena Semino's Text Worlds // Cognitive poetics: goals, gains, and gaps / G. Brone, J. Vandaele (eds.). Berlin: de Gruyter GmbH & Co., 2009. P. 73–79.
67. *Norris D.* Models of visual word recognition // Trends in Cognitive Science. Amsterdam: Elsevier, 2013. Vol. 17 (№10). P. 517–524.
68. *Paranyushkin D.* InfraNodus: Generating Insight Using Text Network Analysis // ACM library: Proceedings of WWW'19 The Web Conference, 2019. P. 3584–3589.
69. *Radach R.* The role of global top-down factors in local eye-movement control in reading // Psychological Research. Frankfurt: Springer-Verlag, 2008. P. 1–14.
70. *Rastle K.* Visual word recognition // The Oxford Handbook of Psycholinguistics / G. Gaskell (ed.). Oxford University Press, 2007. P. 71–87.
71. *Rayner K.* Eye Movements in Reading and Information Processing: 20 Years of Research // Psychological Bulletin. Vol. 124. №3. P. 372–422.
72. *Schramm T.* Alt-Hebräische Lyrik // Europäische Lyrik seit der Antike. 14 Vorlesungen / Hrsg. Hillmann H.; Hühn P. Hamburg: Hamburg University Press, 2005. S. 13–41.
73. *Schuster S., Hawelka S., Hutzler F., Kronbichler M., Richlan F.* Words in Context: The Effects of Length, Frequency, and Predictability on Brain Responses During Natural Reading // Cerebral Cortex. 2016. P.1–16.
74. *Semino E.* Text worlds // Cognitive poetics: goals, gains, and gaps / G. Brone, J. Vandaele (eds.). Berlin: de Gruyter GmbH & Co., 2009. P. 33–73.

75. *Sievers E.* Rhythmisch-melodische Studien. Vorträge und Aufsätze. Heidelberg: Winter's Universitätsbuchhandlung, 1912. S. 140.
76. *Stockwell P.* Cognitive Poetics. London: Routledge, 2002. P. 204.
77. *Tillman B. & Dowling W. J.* Memory decreases for prose, but not for poetry. *Memory & Cognition*, 2007. Vol. 35 (4). P. 628–639.
78. *Treiman R., Clifton C., Jr, Meyer, A. S., Wurm, L. H.* Language comprehension and production // *Comprehensive Handbook of Psychology* / A. F. Healy & R. W. Proctor (eds.). New York: John Wiley & Sons, Inc., 2003. Vol. 4. P. 1–64.
79. *Tsur R.* Aspects of Cognitive Poetics. Israel: Tel Aviv University, 2002. P. 279–318.
80. *Tsur R.* Toward a Theory of Cognitive Poetics. USA: Sussex Academic Press, 2008. P. 683.
81. *Ullrich S., Aryani A., Kraxenberger M., Jacobs A.M., Conrad M.* On the Relation between the General Affective Meaning and the Basic Sublexical, Lexical, and Inter-lexical Features of Poetic Texts – A Case Study Using 57 Poems of H. M. Enzensberger // *Frontiers in Psychology*. 2017. Vol. 7. P. 1–19.
82. *Van Peer W., Hakemulder, J., Zyngier, S.* Lines on feeling: Foregrounding, aesthetics and meaning // *Language and Literature*, 2007. Vol. 16(2). P. 197–213.
83. *Xue S., Lüdtke J., Sylvester T., Jacobs A. M.* Reading Shakespeare sonnets: combining quantitative narrative analysis and predictive modeling—an eye tracking study // *Journal of Eye Movement Research*. 2019. Vol. 12(5): 2.

Источники и электронные ресурсы:

1. *Антология РуСтих*. [Электронный ресурс]. 2021. URL: [Стихи советских поэтов: читать поэзию русской литературы советской \(СССР\) эпохи - РуСтих \(rustih.ru\)](http://rustih.ru) (дата обращения: 12.05.2021).
2. *Аристотель*. Поэтика. Минск: Литература, 1998. С. 1064-1112. [Электронный ресурс]. URL: [Аристотель. Поэтика \(narod.ru\)](http://narod.ru) (дата обращения: 28.05.2021).

3. *Ахапкин Д.* Когнитивный подход в современных исследованиях художественных текстов // Новое Литературное Обозрение. 2012. №2. [Электронный ресурс]. URL: [Когнитивный подход в современных исследованиях художественных текстов — Журнальный зал \(gorky.media\)](http://gorky.media) (дата обращения: 31.05.2021).
4. *Горбунова А. Елена Шварц: опыт чтения* // Новое литературное обозрение. 2020. №165(5). [Электронный ресурс]. URL: [Елена Шварц: опыт чтения \(nlobooks.ru\)](http://nlobooks.ru) (дата обращения: 24.05.2021).
5. *Горошко Е. И.* Интегративная модель свободного ассоциативного эксперимента. М., 2001. [Электронный ресурс]. URL: [Текстология.RU - Интегративная модель свободного ассоциативного эксперимента \(textology.ru\)](http://textology.ru) (дата обращения: 08.05.2021).
6. *Даль В. И.* Риторика // Толковый словарь живого великорусского языка В. И. Даля. [Электронный ресурс] URL: [риторика — Толковый словарь Даля \(gufo.me\)](http://gufo.me). (дата обращения: 16.05.2021).
7. *Жеребило Т. В.* Риторика // Словарь лингвистических терминов Жеребило. [Электронный ресурс] URL: [риторика — Словарь лингвистических терминов Жеребило \(gufo.me\)](http://gufo.me) (дата обращения: 16.05.2021)
8. *Корчагин К. М., Ларионов Д. В.* Энциклопедия андеграундной поэзии, 2019. [Электронный ресурс]. URL: [Энциклопедия андеграундной поэзии • Arzamas](http://Arzamas) (дата обращения: 04.05.2021).
9. *Ревели Д.* Гораций и русская литература XVIII – нач. XIX в. // Труды Отдела древнерусской литературы, РАН. Ин-т рус. лит. (Пушкин. Дом) / под ред. Алексеева А. А. и др. СПб.: Дмитрий Буланин, 1996. Т. L. С. 698-707. [Электронный ресурс]. URL: [LinkClick.aspx \(pushkinskiydom.ru\)](http://pushkinskiydom.ru) (дата обращения: 17.05.2021).
10. *Розенталь Д. Э.* Риторика // Словарь лингвистических терминов Розенталя. [Электронный ресурс] URL: [риторика — Словарь лингвистических терминов Розенталя \(gufo.me\)](http://gufo.me) (дата обращения: 16.05.2021).

11. *Шубинский В.* Вне главного. Из литературных воспоминаний: Елена Шварц. [Электронный ресурс]. URL: [Вне главного \(gorky.media\)](http://gorky.media) (дата обращения: 24.05.2021).
12. *Andreetta S., Soldatkina O., Boboeva V., Treves A.* In poetry, if meter has to help memory, it takes its time. [Электронный ресурс]. URL: https://www.researchgate.net/publication/350109786_In_Poetry_if_Meter_has_to_Help_Memory_it_Takes_its_Time (дата обращения: 15.05.2021).
13. *Hatzidaki A.* Process of Comprehension from a Psycholinguistic Approach – Implication for Translation // Meta. 2007. Vol. 52, Iss. 1. P. 13-21. [Электронный ресурс]. URL: [The Process of Comprehension from a Psycholinguis... – Meta – Érudit \(erudit.org\)](http://erudit.org) (дата обращения: 15.05.2021).
14. *Meier A.* Einführung in die Literaturwissenschaft: Antike Poetiken, 2009. [Электронный ресурс] URL: <https://literaturwissenschaft-online.uni-kiel.de/wp-content/uploads/2015/10/Protokoll-IV.pdf> (дата обращения: 14.05.2021).
15. *Meier A.* Einführung in die Literaturwissenschaft: Rhetorik/Bildlichkeit, 2009. [Электронный ресурс] URL: <https://literaturwissenschaft-online.uni-kiel.de/wp-content/uploads/2015/10/Protokoll-III.pdf> (дата обращения: 14.05.2021).
16. *Nemerov H.* Poetry // Encyclopedia Britannica, 2020. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.britannica.com/art/poetry> (дата обращения: 1.9.2021).
17. *Nolen J.* Comprehension // Britannica, 2011. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.britannica.com/topic/comprehension> (дата обращения: 13.05.2021).
18. *Slamecka V.* Information processing // Encyclopedia Britannica, 2018. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.britannica.com/technology/information-processing> (дата обращения: 11.05.2021).
19. *Van 't Jagt K., R. Hoeks J., Dorleijn G Hendriks P.* An Eyetracking Investigation into the Visuospatial Aspects of Reading Poetry. 2011. [Электронный ресурс]. URL: https://www.researchgate.net/publication/265925076_An_Eyetracking_Investigati

[on into the Visuospatial Aspects of Reading Poetry](#) (дата обращения: 11.05.2021).

20. West L. J., Epstein W., Dember W. N. Perception // Encyclopedia Britannica, 2018. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.britannica.com/topic/perception> (дата обращения: 11.05.2021).

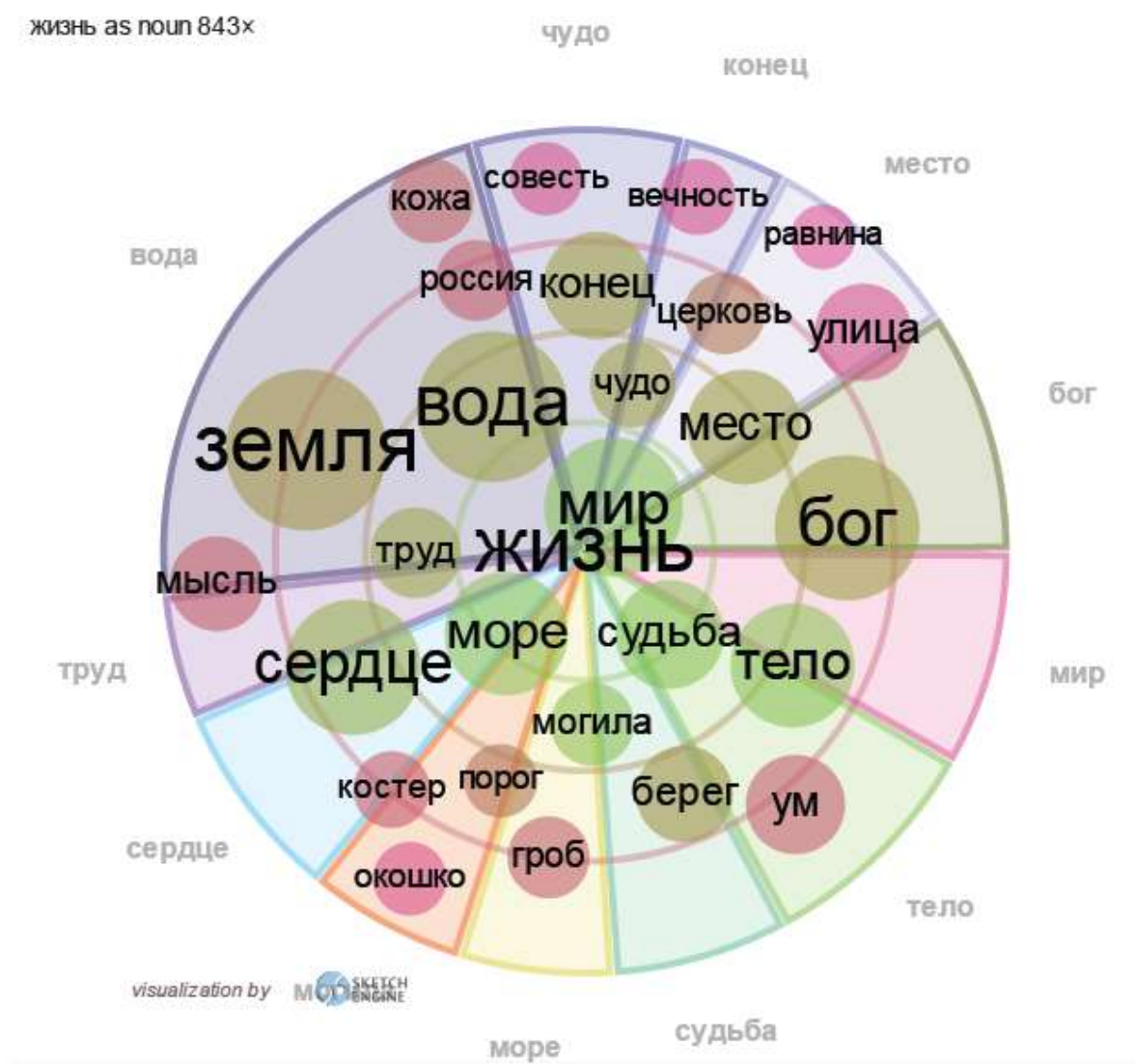
Приложение 1. **Кластерный анализ лексемы «Жизнь»**

Лемма	Счет³⁹	Част.	Лемма	Счет	Част.	Лемма	Счет	Част.
Мир	0.277	495						
Тело	0.261	358	Ум	0.159	176			
Судьба	0.253	239	Берег	0.209	161			
Море	0.248	350						
Могила	0.242	93	Порог	0.185	54	Гроб	0.161	87
Сердце	0.229	461						
Труд	0.222	128	Мысль	0.160	150			
Вода	0.219	623	Земля	0.210	747			
Чудо	0.217	103	Церковь	0.185	83	Кожа	0.167	99
Конец	0.217	230						
Место	0.217	281	Улица	0.133	164	Равнина	0.106	29
Бог	0.217	560						
Дело	0.212	313	Слово	0.175	672			
Душа	0.211	673						

³⁹ «Счет» обозначает встречаемость данной единицы в контексте с анализируемой (т.е. со словом «жизнь»). Чем выше счет, тем чаще слова употреблялись в одном контексте.

Приложение 2.

Лексико-семантический анализ лексемы «Жизнь» (семантическое поле)



Приложение 3. Стимульный материал (стихотворения) и их характеристики

Елена Шварц
«Моцарт»

Кровью Моцарта атласной,
Фраком ласточки прекрасной,
Растворимым и сладким
Родником неуголимым
Мир пронизан. Хаос страстный
Держится рукою властной
На растяжках жил богов.
Аполлона это жилы, это вены Диониса,
Вживе вживленные в **жизнь**.
Аполлон натерся маслом, Дионис натерся соком,
И схватили человека — тот за шею, тот за мозг,
Оборвали третье ухо, вырезали третье око,
Плавят, рвут его как воск,
Но сияющий, нетленный,
Равноденственный, блаженный —
Где же Моцарт? — Силой чар
В хрустале звезды Мицар.

Уровень читабельности

5.64

Аудитория

4 - 6-й класс (возраст примерно: 9-11 лет)

Индикаторы читаемости текста

Формула Flesch-Kincaid: **6.4**

Индекс Колман-Лиау: **7.5**

Формула Дэйла-Чейла: **5.37**

Automatic Readability Index: **7.4**

SMOG: **5.64**

Расчётные показатели

486 знаков

58 пробелов

381 буква

69 слов

5 предложений

2 слова с более чем 4-мя слогами

67 слов до 4-х слогов включительно

13.8 слов в среднем на предложение

2.29 слова в среднем на предложение

2.9% сложных слов

Елена Шварц

«Камбала»

Я опущусь на дно морское
Придонной рыбой камбалой,
Пройду **водой**, пройду песком я,
И – ухо плоское присыпано золой –
К земле приникну, слушая с тоскою.
Я слышу: хрип и визг, и стон,
Клубятся умершие ветры
И визги пьяных Персефон,
И разъярённый бас Деметры,
Трепещет её чрево смутно!
Ещё бы! каждое ведь утро
Её бесчисленные лонца
Бичом распарывает солнце,
И в глуби **мира** волокут.
Кто ей, уставшей так смертельно,
Споёт тихонько колыбельно –

Уровень читабельности

5.64

Аудитория

4 - 6-й класс (возраст примерно: 9-11 лет)

Индикаторы читаемости текста

Формула Flesch-Kincaid: **4.89**

Индекс Колман-Лиау: **6.1**

Формула Дэйла-Чейла: **5.28**

Automatic Readability Index: **5.76**

SMOG: **5.64**

Расчётные показатели

452 знака

63 пробела

349 букв

66 слов

5 предложений

2 слова с более чем 4-мя слогами

64 слова до 4-х слогов включительно

13.2 слов в среднем на предложение

2.2 слова в среднем на предложение

3.03% сложных слов

Не ты ль – нашлёпка на боку?

Алексей Цветков

«Кабель»

Отсюда в май прокладывают кабель,

Откачивают время из реки.

В такие дни красноречивей камень

И голоса древесные крепки.

Из блиндажей нам виден обнаженный

Продольный год с ходами напролом.

И наша **жизнь**, как камень обоженный,

Не ощущает боли под кайлом.

Грузовики торопятся к парому,

Последний месяц выдан палачам,

И времени порожнюю породу

Грузовики утюжат по ночам.

Придет бумага, упадет монета -

Пора неотвратима и близка,

Когда над нами рукоять магнето

Ревущий год поднимет из песка.

Уровень читабельности

6.3

Индикаторы читаемости текста

Формула Flesch-Kincaid: **8.34**

Индекс Колман-Лиану: **8.76**

Формула Дэйла-Чейла: **5.51**

Automatic Readability Index: **8.79**

SMOG: **6.3**

Аудитория

4 - 6-й класс (возраст примерно: 9-11 лет)

Расчётные показатели

470 знаков

58 пробелов

382 буквы

65 слов

6 предложений

3 слова с более чем 4-мя слогами

62 слова до 4-х слогов включительно

10.83 слов в среднем на предложение

2.49 слова в среднем на предложение

4.62% сложных слов

Алексей Цветков
«Полынья»

Полыньями в алую кайму
Ледостав по травяному ложу.
Шорохом звезды не потревожу,
Окликом не выдам никому.
Тень моя колышется неловко,
Словно строк попарная рифмовка
В широте Гомеровых морей,
Становясь прозрачней и мудрей.
Из окна, из белого квадрата,
Где сосна струится наотвес,
Я сойду, как пращур мой когда-то,
В пустоту сиреневых небес,
В незапятнанное междуречье,
Чтоб молвы туда не донесло
Из долин, где **тело** человечесь
Продолжает **жизни** ремесло.

Уровень читабельности

4.47

Аудитория

4 - 6-й класс (возраст примерно: 9-11 лет)

Индикаторы читаемости текста

Формула Flesch-Kincaid: **9.3**

Индекс Колман-Лиану: **9.33**

Формула Дэйла-Чейла: **5.02**

Automatic Readability Index: **9.58**

SMOG: **4.47**

Расчётные показатели

433 знака

51 пробел

349 букв

60 слов

4 предложения

1 слово с более чем 4-мя слогами

59 слов до 4-х слогов включительно

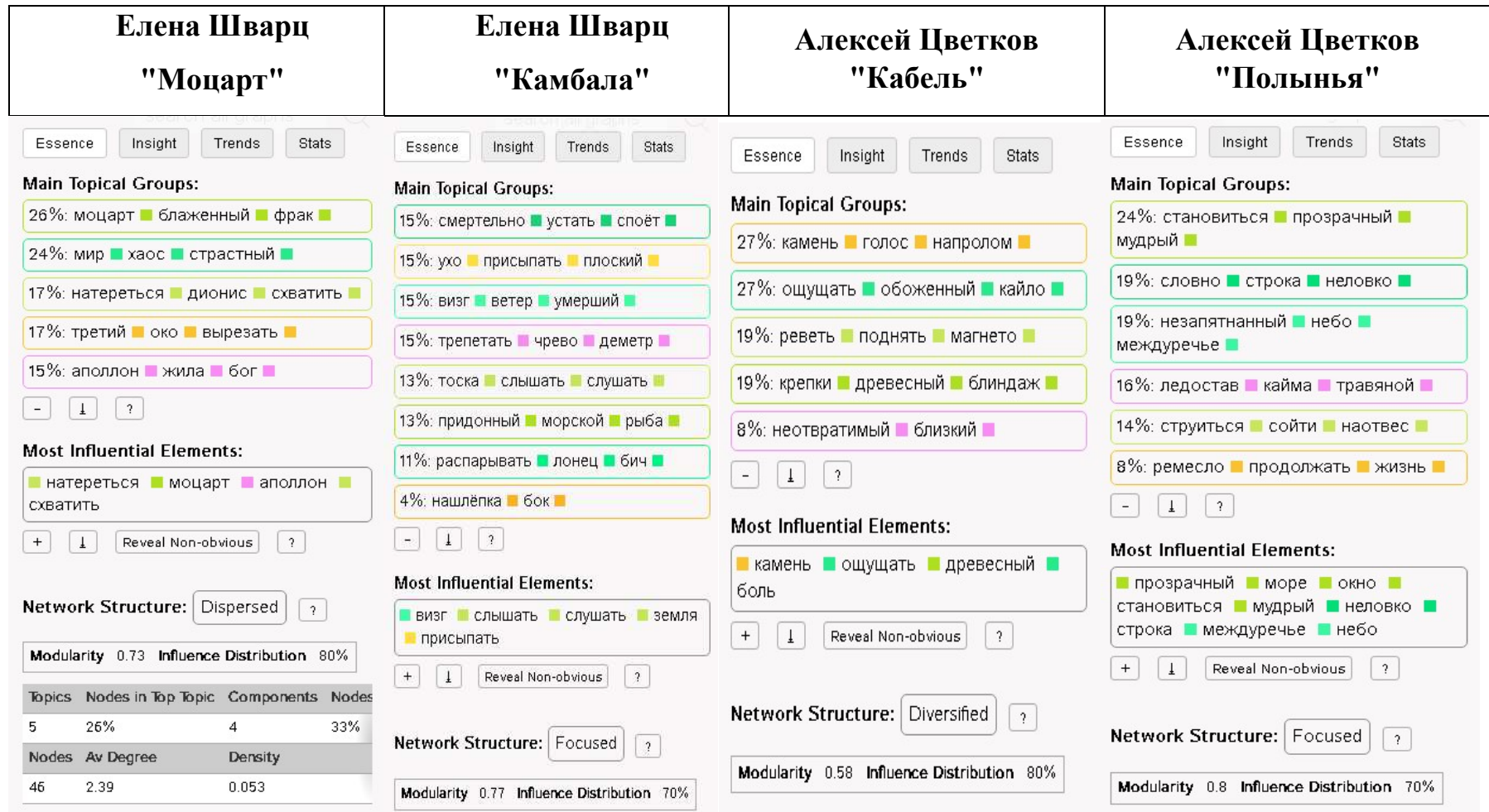
15 слов в среднем на предложение

2.47 слова в среднем на предложение

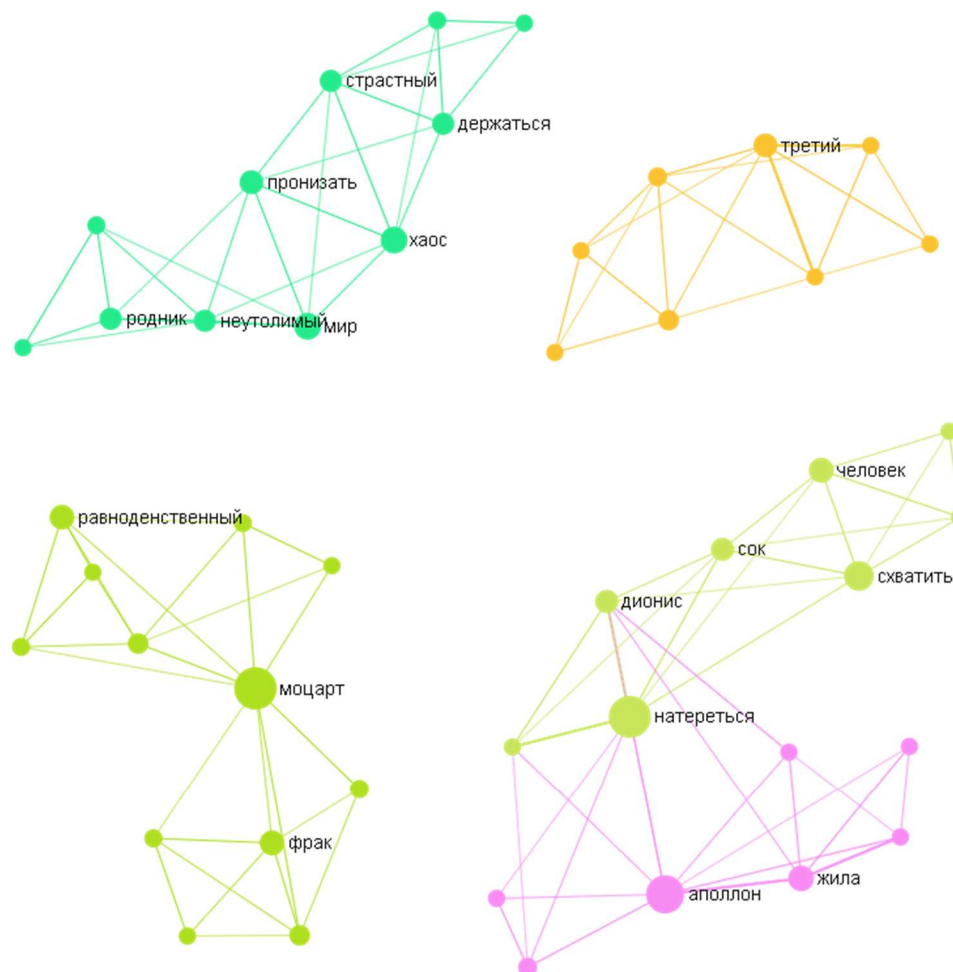
1.67% сложных слов

Приложение 4.

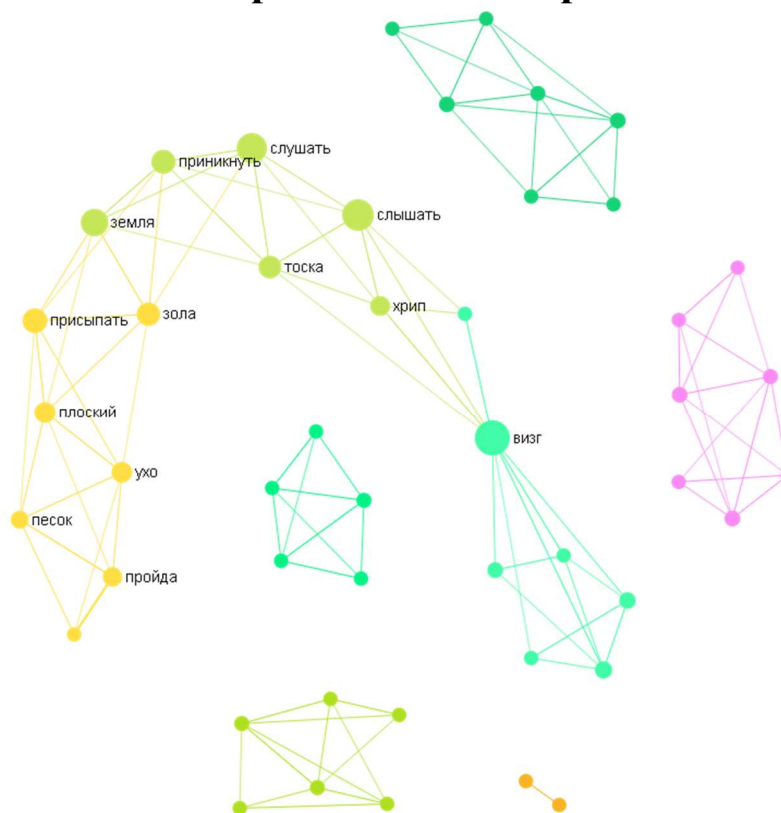
Тематическое моделирование текстов-стимулов



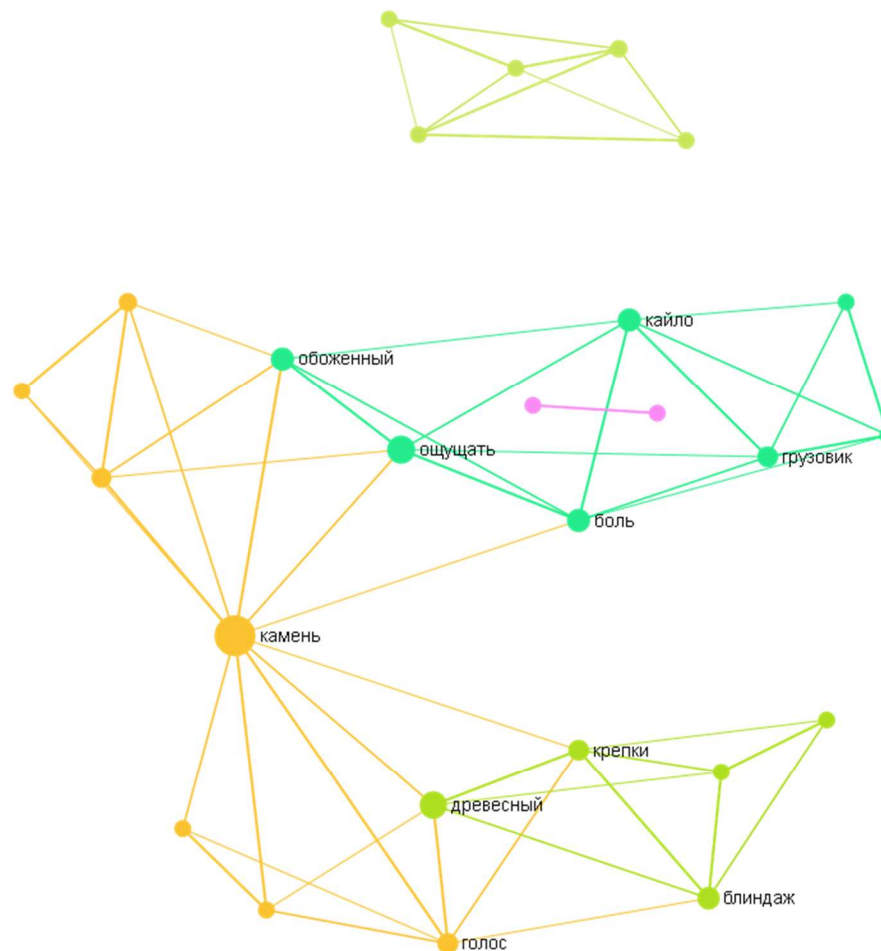
Приложение 5. Тематическое моделирование текста Е. Шварц «Моцарт»



Приложение 6. Тематическое моделирование Е. Шварц «Камбала»

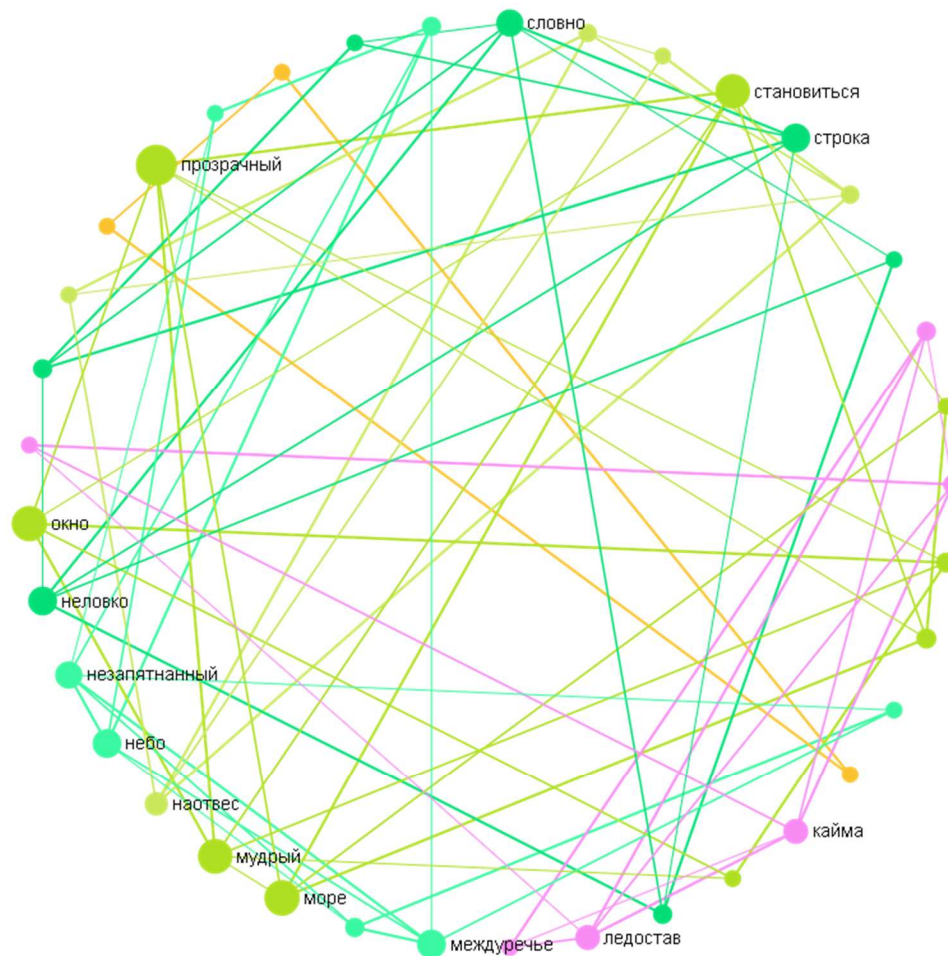


Приложение 7. Тематическое моделирование А. Цветков «Кабель»



Приложение 8.

Тематическое моделирование А. Цветков «Полынья»



Приложение 9.

Информированное согласие на участие в исследовании

Исследовательская группа Санкт-Петербургского государственного университета приглашает Вас принять участие в психолингвистическом эксперименте, направленном на исследование понимания и восприятия поэтических текстов носителями русского языка.

Прежде чем Вы примете решение об участии в этом исследовании, мы бы хотели предоставить Вам информацию об эксперименте, о том, что ожидает Вас, и о возможных рисках.

Условия участия в исследовании.

Вы можете принять участие в эксперименте, если Вы:

- совершеннолетний;
- Вашим родным языком является русский;
- Вы не имеете серьезных проблем со зрением.

Добровольность участия.

1. Ваше участие в исследовании исключительно добровольно.
2. Вы можете принять решение **не** участвовать в исследовании сейчас или отказаться продолжать участвовать на любом этапе без каких-либо негативных последствий для себя.

Конфиденциальность.

Ваши имя и фамилия не будут упомянуты где-либо в связи с теми сведениями, которые Вы сообщите. Все результаты будут представляться только в общем массиве данных, а не индивидуально. Все данные, собранные в ходе исследования, будут доступны только исследовательской группе.

Процедура исследования.

Вам будет предложено прочитать несколько текстов. Затем выполнить несколько заданий на понимание. Во время чтения текстов движения Ваших глаз будут записываться.

Ориентировочное время участия в эксперименте – не более 45 минут.

Возможные неудобства.

- Эксперимент не предполагает каких-либо рисков или неудобств.

Выгоды.

Участие в исследовании не предполагает получение участниками денежной или иной материальной компенсации, или какой-либо другой прямой выгоды. Однако информация, полученная в ходе этого исследования, может в будущем принести пользу для понимания механизмов восприятия и обработки поэтических текстов.

По окончании исследования у участников будет возможность ознакомиться с предварительными общими результатами исследования.

По результатам исследования планируется подготовка тезисов и докладов для участия в научных конференциях, из которых у Вас будет возможность ознакомиться с финальными результатами исследования. Для того чтобы получить текст тезисов, необходимо направить электронное письмо координатору исследования Фокину Данилу Александровичу по электронному адресу dani.fockin@gmail.com, в теме письма просьба указать «Результаты исследования – “Поэзия”».

Если у Вас возникнут вопросы, касающиеся исследования, Вы можете связаться напрямую с координатором исследования Фокиным Данилом Александровичем по электронной почте dani.fockin@gmail.com.

ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ИНФОРМИРОВАННОГО СОГЛАСИЯ НА УЧАСТИЕ В ИССЛЕДОВАНИИ (заполняется только при очном участии в исследовании, участие в онлайн-эксперименте проводится на условиях анонимности)

Подписывая данную форму информированного согласия, я подтверждаю, что прочитал(а) и понял(а) цели, процедуру, методы и возможные неудобства участия в исследовании. У меня была возможность задать все интересующие меня вопросы. Я получил(а) удовлетворительные ответы и уточнения по всем вопросам, интересовавшим меня в связи с данным исследованием. Я даю свое согласие на участие в исследовании.

Подпись участника исследования Дата: « ____ » _____ 2020

Я объяснил(а) участнику предложенную выше форму информированного согласия, а также ответил(а) на все вопросы относительно участия в исследовании. Его(ее) решение принять участие в исследовании не навязано кем-то, а является осознанным и добровольным, о чем получено согласие.

Ф.И.О. и подпись координатора исследования

Дата: « ____ » _____ 2020

Приложение 10.

Анкета участника эксперимента

1) Укажите ваш пол:

2) Укажите ваш возраст:

3) Какой ваш родной язык?

4) Укажите уровень Вашего образования?

5) Ваша сфера деятельности?

6) Как часто Вы читаете поэтические тексты?

_____ (например: ежедневно, 2 р/нед., 1р/нед и т.д.)

7) Пишете ли Вы стихи?

8) Есть ли у Вас проблемы со зрением?

Приложение 11.

Инструкция к эксперименту

Спасибо, что согласились принять участие в эксперименте.

Сейчас перед вами на экране появится поэтический текст.

Пожалуйста, внимательно прочтите его в удобном для себя темпе.

После прочтения вам будет предложено выполнить ряд заданий к тексту.

Когда будете готовы нажмите клавишу «Пробел».

Приложение 12.

Тестовый текст: Михаил Айзенберг «Сажа бела...» (строфа)

Сажа бела, сколько б ни очерняли.
Чей-то червивый голос нудит: «Исчезни!
Если земля, то заодно с червями».
Есть, что ему ответить, да много чести...

Приложение 13. Лакунарные тексты

«Моцарт»

_____ атласной,
Фраком ласточки прекрасной,
Растворимым и сладимым
Родником неуголимым
_____ пронизан. _____ страстный
Держится рукою властной
На растяжках жил богов.
Аполлона это жилы, это вены _____,
Вживе вживленные в **жизнь**.
Аполлон натерся маслом, _____ натерся соком,
И схватили _____ — тот за шею, тот за мозг,
Оборвали третье ухо, вырезали третье око,
Плавят, рвут его как воск,
Но сияющий, нетленный,
Равноденственный, блаженный —
Где же _____? — Силой чар
В хрустале звезды Мицар.

«Камбала»

Я опускаюсь на _____
Придонной рыбой камбалой,
Пройду **водой**, пройду песком я,
И – ухо плоское присыпано золой –
К земле приникну, слушая с тоскою.
Я слышу: хрип и визг, и стон,
Клубятся умершие ветры
И визги пьяных _____,
И разъярённый бас _____,
Трепещет её чрево смутно!
Ещё бы! каждое ведь утро
Её бесчисленные лонца
Бичом распарывает _____,
И в глуби **мира** волокут.
Кто ей, уставшей так смертельно,
Споёт тихонько _____ –
Не ты ль – нашлёпка на боку?

«Кабель»

Отсюда в май прокладывают _____,

Откачивают _____ из реки.

В такие дни красноречивей _____

И голоса древесные крепки.

Из блиндажей нам виден обнаженный

Продольный _____ с ходами напролом.

И наша _____, как _____ обоженный,

Не ощущает боли под кайлом.

_____ торопятся к парому,

Последний месяц выдан палачам,

И _____ порожнюю породу

_____ утюжат по ночам.

Придет бумага, упадет монета -

Пора неотвратима и близка,

Когда над нами рукоять магнето

Ревущий _____ поднимет из песка.

«Полынья»

Полыньями в алую кайму
Ледостав по травяному ложу.
Шорохом _____ не потревожу,
Окликом не выдам никому.
_____ моя колышется неловко,
Словно строк попарная рифмовка
В широте Гомеровых морей,
Становясь прозрачней и мудрей.
Из окна, из белого квадрата,
Где сосна струится наотвес,
Я сойду, как _____ мой когда-то,
В _____ сиреневых небес,
В незапятнанное междуречье,
Чтоб молвы туда не донесло
Из долин, где _____ человечье
Продолжает _____.

Приложение 14.

Сравнение результатов эксперимента по методике набора ключевых слов

«Моцарт»					
Истинный набор		Поэты		Непоэты	
Слово	Частотность	Слово	Частотность	Слово	Частотность
Моцарт	34	Дионис	6	Мицар	4
Хаос	24	Моцарт	5	Аполлон	4
Человек	22	Аполлон	5	Жилы	4
Мир	21	Кровь	3	Моцарт	4
Дионис	20	Искусственность	2	Дионис	4
Кровь	20	Жилы	2	Кровь	3
		Человек	2		
		Слова-реакции, отсутствовавшие в тексте	14	Слова-реакции, отсутствовавшие в тексте	2
		Вариативность	25	Вариативность	29
		Всего ответов	43	Всего ответов	47

«Камбала»					
Истинный список		Поэты		Непоэты	
Слово	Частотность	Слово	Частотность	Слово	Частотность
Дно	32	Камбала	4	Земля	4
Колыбельный	18	Персефона	3	Деметра	3
Персефона	15	Деметра	3	Вода	3
Морской	14	Нашлепка	3	Солнце	3
Солнце	14				
Деметра	14				
		Слова-реакции, отсутствовавшие в тексте	21	Слова-реакции, отсутствовавшие в тексте	2
		Вариативность	31	Вариативность	26
		Всего ответов	40	Всего ответов	41

«Полынья»					
Истинный список		Поэты		Непоэты	
Слово	Частотность	Слово	Частотность	Слово	Частотность
Тень	18	Ледостав	3	Пращур	6
Ремесло	16	Жизнь	2	Сойду	3
Жизнь	14	Гомеровский	2	Небо	3
Звезда	11	Ремесло	2	Окно	2
Пустота	10	Окно	2	Сиреневый	2
Пращур	9			Гомеровых	2
Тело	9			Ледостав	2
		Слова-реакции, отсутствовавшие в тексте	25	Слова-реакции, отсутствовавши е в тексте	5
		Вариативность	39	Вариативность	27
		Всего ответов	45	Всего ответов	40

«Кабель»					
Истинный список		Поэты		Непоэты	
Слово	Частотность	Слово	Частотность	Слово	Частотность
Время	36	Время	3	Время	6
Камень	23	Камень	3	Камень	5
Жизнь	19	Магнето	2	Утюжат	3
Год	18			Магнето	3
Грузовик	15			Грузовики	3
Боль	15			Река	3
Кабель	15				
		Слова-реакции, отсутствовавшие в тексте	24	Слова-реакции, отсутствовавшие в тексте	4
		Вариативность	40	Вариативность	24
		Всего ответов	45	Всего ответов	44